

Anzeige- und Signallampen

MINIWATT®-Reihe
Fernmeldelampen
Radioskalenlampen
Flugzeuglampen

Indicator and signal lamps

MINIWATT® line
Telephone lamps
Radio scale lamps
Aircraft lamps

Lampes de signalisation optique et lampes témoins

Série MINIWATT®
Lampes pour la téléphonie
Lampes pour cadran indicateur
Lampes pour avions

Lámparas indicadoras (piloto) y de señalización

Serie MINIWATT®
Lámparas para teléfonos
Lámparas para cuadrantes de radio
Lámparas para aviones

OSRAM



OSRAM MINIWATT®-Lampen

Internationale Standardreihe — universell — wirtschaftlich — zuverlässig

Die in vorliegender Liste angebotenen Anzeige- und Signallampen werden z. B. in der Elektrotechnik, Unterhaltungselektronik, Optotechnik, Luft- und Raumfahrttechnik sowie in EDV-Anlagen, medizinischen Geräten, Büromaschinen und Lichtschranken benötigt.

- Ein lückenloses Programm durch Spannungsgruppen von 6–60 V garantiert die optimale Problemlösung. Durch einheitliche Abmessungen für Glüh- und Glimmlampen (siehe Liste G/Z) Ergänzung bis 380 V.
- Die Leistungsabstufungen und Stromaufnahmen sind zweckmäßig auf die Anwendungsgebiete zugeschnitten. Die in den Tabellen angegebenen Werte beziehen sich auf den unteren Spannungswert.
- Die Lampen sind für „long-life“-Betrieb geeignet. Die angegebenen Lebensdauervorgaben sind Mittelwerte, die sich auf den unteren Wert des angegebenen Spannungsbereiches bzw. die Nennspannung beziehen. Sie werden unter Laborbedingungen an Wechselspannung erreicht und berücksichtigen den für das Lebensdauerverhalten wichtigsten Faktor, die Verdampfungsgeschwindigkeit des Wendelmateriale. Das Praxisverhalten kann zusätzlich durch andere Parameter, wie Stoßbeanspruchung, Vibration, Schalthäufigkeit und hohe Temperaturen beeinflusst werden.
- Ungesockelte Lampen haben tauchlötbadfähige Stromzuführungen und sind daher zur Verarbeitung in der Großserienfertigung besonders geeignet.
- Zur deutlichen Unterscheidung der Miniwattlampen nach Spannung und Leistung/ Stromstärke kann anstelle der Stempelung eine Farbkennzeichnung treten. Die Kennzeichnung erfolgt dann mit ein oder zwei Farben. Das Hauptkennzeichen ist die Spannung. Der entsprechende Farbpunkt befindet sich in unmittelbarer Nähe des Leuchtkörpers. Unterhalb davon kann der Farbpunkt für die Stromstärke, bzw. die Leistungsaufnahme erscheinen.

Farbcode:

Spannung	< 6 V schwarz	6–7 V braun	12–15 V rot
24–30 V gelb	36–45 V grün	48–60 V blau	> 60 V weiß
Stromstärke/ Leistungsaufnahme	20 mA schwarz	30 mA braun	40 mA rot
80 mA gelb	160 mA grün	1 W blau	1,2 W weiß

Betriebscharakteristik für Anzeige- und Signallampen

Operating characteristics for indicator and signal lamps

Caractéristiques de fonctionnement des lampes de signalisation optique et des lampes témoins

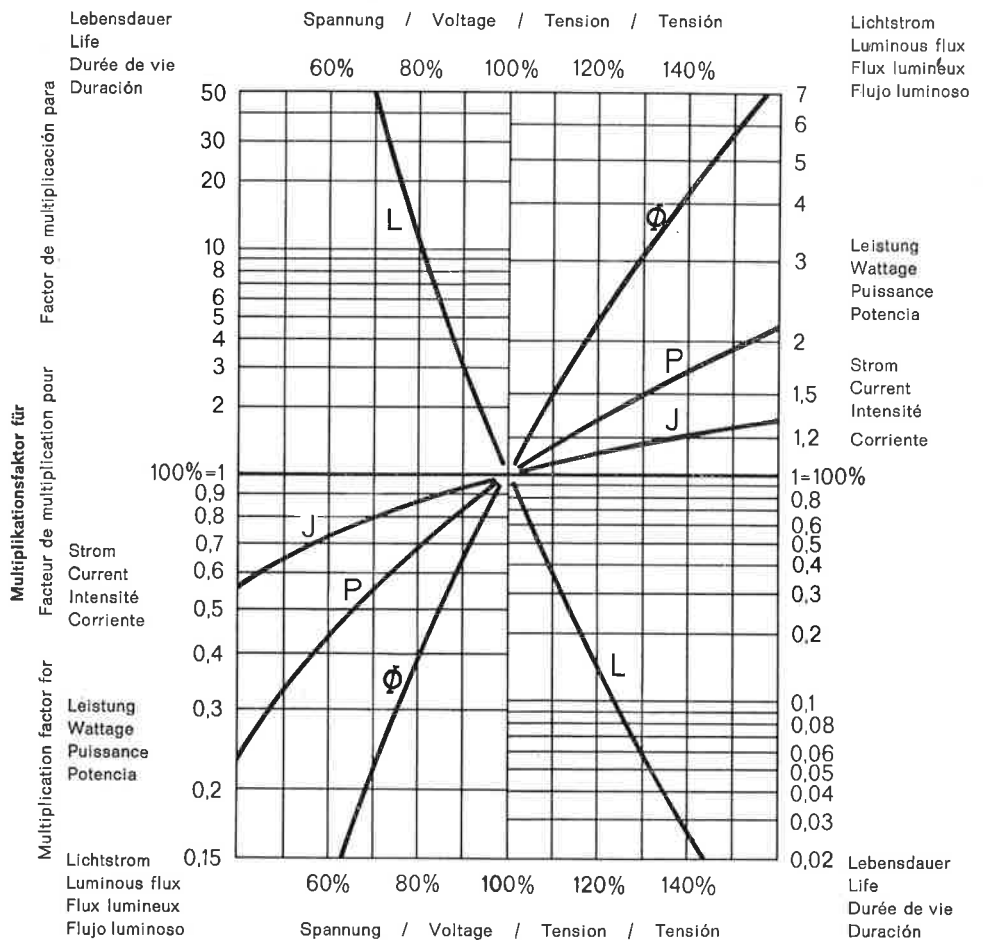
Características de funcionamiento para las lámparas indicadoras (piloto) y de señalización

J = Strom
Current
Intensité
Corriente

P = Leistung
Wattage
Puissance
Potencia

φ = Lichtstrom
Luminous flux
Flux lumineux
Flujo luminoso

L = Lebensdauer
Life
Durée de vie
Duración



Die Darstellung zeigt Mittelwertskurven einer größeren Anzahl von Lampentypen und gilt daher nur bedingt für einen bestimmten Typ oder eine einzelne Lampe.

The curves show values averaged from a major number of lamp types; their applicability to an individual type or an individual lamp is therefore restricted.

La représentation graphique montre des courbes de valeurs moyennes d'un grand nombre de types de lampes; par conséquent, elle ne s'applique qu'avec certaines restrictions à un type individuel ou une lampe individuelle.

La representación gráfica muestra curvas de valor medio de un gran número de tipos de lámparas y por esta razón sólo se puede aplicar relativamente para un tipo determinado o una sola lámpara.

The indicator and signal lamps offered in this catalog have a wide field of application in electrical engineering, entertainment-electronics, computer systems, medical equipment, for office machines, light barriers, optotechnics, as well as in aeronautics and astronautics.

- A complete program of voltage groups from 6–60 V offers an optimum solution to every problem. Completion up to 380 V is possible due to equal dimensions of incandescent and glow lamps.
- The output ranges and currents are appropriate for any practical application. The values in the tables refer to the lower voltage figure.
- The lamps are suitable for long-life operation. The expected life data stated in this catalog are average values which refer to the lower value of the stated voltage ranges resp. the nominal voltage. They will be reached on A.C. under laboratory conditions taking under consideration the main factor for life performance, viz. the evaporation velocity of the filament material. Under conditions prevailing in practice, the life expectation may be affected additionally by other parameters, like shocks, vibrations, switching-frequency, and high temperature.
- Lamps without bases have current leads which can be dip-soldered, and are, therefore, especially well suited for use in mass production.
- For a clear distinction of Miniwatt lamps according to their electric data (voltage, wattage, and/or current), the type stamping may be replaced by a marking with one or two colours. The main characteristic being the voltage, the colour mark for voltage will be located in the immediate vicinity of the filament. Below that, the colour mark for current and/or wattage will be applied.

Les lampes de signalisation optique et les lampes témoins offertes dans le présent catalogue sont utilisées dans l'électrotechnique, l'électronique de divertissement, dans les installations de traitement électronique de l'information, dans les appareils médicaux, dans les machines de bureaux, dans les barrières lumineuses, dans l'optotechnique ainsi que dans la navigation aérienne et spatiale.

- Un programme complet de groupes de tensions allant de 6 à 60 V garantit la solution optimale de vos problèmes. Grâce à des dimensions uniformes pour les lampes à incandescence et les lampes à lueur complément jusqu'à 380 V.
- Les graduations de puissance et les absorptions de courant sont, pour plus d'efficacité, adaptées aux domaines d'applications. Les valeurs indiquées sur les tableaux ont trait à la valeur de tension inférieure.
- Les lampes se prêtent à un service long-life. Les durées de vie qui sont mentionnées sont des données moyennes obtenues suivant les valeurs inférieures de la marge de tension indiquée resp. de la tension nominale. Ces données ont été acquises en laboratoire sous courant alternatif et tiennent compte du facteur le plus important pour la durée de vie, c. à. d. l'évaporation de la matière dont est constituée le filament. Le comportement dans la pratique peut être en outre influencé par d'autres paramètres tels que chocs répétés, vibrations, fréquence d'allumage ainsi que températures élevées.
- Les lampes sans culot ont des arrivées de courant pouvant être soudées par immersion et c'est pourquoi elles s'imposent particulièrement pour toute utilisation dans une fabrication en grande série.
- Afin de différencier de façon très nette les lampes Miniwatt les unes des autres il est possible qu'à la place de la marque un point de couleur suivant le voltage, la puissance ou l'intensité du courant soit présent. Le repère se compose d'un ou de deux points de couleur. Le repère principal se réfère au voltage. Ce point de couleur se trouve tout près du filament. Au dessous de ce filament peut se trouver un point de couleur indiquant l'intensité du courant ou la puissance.

Las lámparas indicadoras (piloto) y de señalización ofrecidas en este catálogo se usan en la electrotécnica, en la electrónica para el mantenimiento en instalaciones de datos, aparatos medicinales, máquinas para la oficina, barreras de luz, optotécnica y hasta para la aviación y navegación espacial.

- Un programa completo por medio de grupos de tensión de 6–60 V garantiza una óptima solución de los problemas. A causa de dimensiones uniformes para lámparas incandescentes y de efluvios suplemento hasta 380 V.
- Las graduaciones de potencia y absorción de corriente están convenientemente acondicionadas a los campos de aplicación. Los valores señalados en las tablas se refieren al valor inferior de tensión.
- Las lámparas son apropiadas para un servicio con larga vida. La indicada duración de vida esperada son valores medios, los cuales se refieren al valor inferior del margen de tensión indicado resp. a la tensión nominal. Se alcanzan a tensión alterna bajo condiciones de laboratorio y consideran el factor importante de su comportamiento durante la duración de vida, o sea la rapidez de evaporación del material del filamento. Su comportamiento en la práctica se puede influenciar adicionalmente por otros parámetros, como esfuerzo por choques, vibración, frecuencia de conexión y temperaturas elevadas.
- Las lámparas sin casquillo tienen la alimentación de corriente adecuada para la soldadura por inmersión en baño y se ofrecen por lo tanto con gran ventaja para la elaboración en la fabricación en serie.
- Para conseguir una clara distinción de las lámparas Miniwatt según tensión y potencia/corriente, en vez de poner un sello se puede utilizar una marcación de colores. La identificación se efectúa con uno o dos colores. El distintivo principal es la tensión. El punto de color correspondiente se encuentra en la cercanía del cuerpo luminoso. Debajo puede aparecer el punto de color para la corriente o bien la potencia absorbida.

OSRAM

OSRAM MINIWATT® Lamps
International Standard Line –
universal – economic – reliable

Colour Code:

Voltage	< 6 V black	6–7 V brown	12–15 V red
24–30 V yellow	36–45 V green	48–60 V blue	> 60 V white
Current/ wattage	20 mA black	30 mA brown	40 mA red
80 mA yellow	160 mA green	1 W blue	1.2 W white

Lampes OSRAM MINIWATT®
Série standard internationale –
universelle – économique – sûre

Code de couleur:

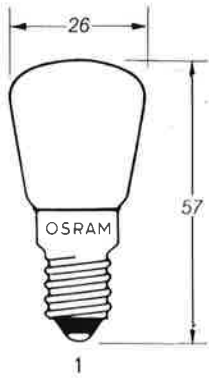
Tension	< 6 V noir	6–7 V brun	12–15 V rouge
24–30 V jaune	36–45 V vert	48–60 V bleu	> 60 V blanc
Intensité du courant/ puissance	20 mA noir	30 mA brun	40 mA rouge
80 mA jaune	160 mA vert	1 W bleu	1,2 W blanc

Lámparas «OSRAM MINIWATT®»
La serie internacional
de lámparas standard –
universales – económicas – seguras

Código de color:

Tensión	< 6 V negro	6–7 V pardo	12–15 V rojo
24–30 V amarillo	36–45 V verde	48–60 V azul	> 60 V blanco
Corriente/ potencia absorbida	20 mA negro	30 mA pardo	40 mA rojo
80 mA amarillo	160 mA verde	1 W azul	1,2 W blanco

Bestell-Nr.	Spannung	Strom	Leistung	Lebensdauer	Verpackung Stück	Bild-Nr.	Preis	Bemerkungen
Ordering no Références No de pedido	Voltage Tension Tensión V	Current Intensité Co- rriente mA	Wattage Puis- sance Potencia W	Life Durée de vie Vida h	Standard pkg. qty. Carton stand. pièces Embalaje unidades 1) 2)	Fig. Fig. Fig.	Price Prix Precio	Remarks Remarques Observaciones

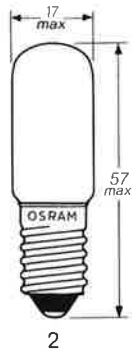


OSRAM MINIWATT®-Birnenlampen S 25

OSRAM MINIWATT®-Pear shaped lamps S 25
Lampes poirettes OSRAM MINIWATT® S 25
Lámparas en forma de pera «OSRAM MINIWATT®» S 25

Socket / Cap / Culot / Casquillo E 14 DIN 49 615, IEC 7004-23

6514	24	417 ³⁾	10	1000 ⁴⁾	100	100	1		
6522 ⁵⁾	140/110	71 ³⁾	10/6	1000 ⁴⁾	100	100	1		
6524 ⁵⁾	260/220	39 ³⁾	10/6	1000 ⁴⁾	100	100	1		



OSRAM MINIWATT®-Lampen T 17

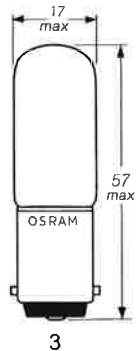
OSRAM MINIWATT® Lamps T 17
Lampes OSRAM MINIWATT® T 17
Lámparas «OSRAM MINIWATT®» T 17

Socket / Cap / Culot / Casquillo E14 DIN 49 615, IEC 7004-23

6814	30/24	-	10/6	1000 ⁴⁾	480	480	2		
6816	45/36	-	10/6	1000 ⁴⁾	480	480	2		
6818	60/48	-	10/6	1000 ⁴⁾	480	480	2		
6822	140/110	-	10/6	1000 ⁴⁾	480	480	2		
6824	250/220	-	10/6	1000 ⁴⁾	480	480	2		

Auch gefärbt lieferbar für Fernsprechanlagen
Livrablé également en couleur.

Also available in coloured version.
También se suministra en colores.



Socket / Cap / Culot / Casquillo B 15d DIN 49 721, IEC 7004-11

6815	30/24	-	10/6	1000 ⁴⁾	480	480	3		
6817	45/36	-	10/6	1000 ⁴⁾	480	480	3		
6819	60/48	-	10/6	1000 ⁴⁾	480	480	3		
6823	140/110	-	10/6	1000 ⁴⁾	480	480	3		
6825	250/220	-	10/6	1000 ⁴⁾	480	480	3		

Auch gefärbt lieferbar. Also available in coloured version. Livrablé également en couleur. También se suministra en colores.

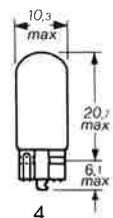
OSRAM MINIWATT®-Lampen T 10

OSRAM MINIWATT®-Lamps T 10
Lampes OSRAM MINIWATT® T 10
Lámparas «OSRAM MINIWATT®» T 10

Bulb type (international) T 3¼
Désignation internationale T 3¼
Designación internacional T 3¼

„Glassocket“

nach DIN 49 846, Blatt 3, Form LC



Socket / Cap / Culot / Casquillo W2,1x9,5d DIN 49 632, IEC 7004-91

2501	6-7	333 ³⁾	2	5000	3600	1000	4		
2521	12-15	166 ³⁾	2	10000	3600	1000	4		
2541	24-30	83 ³⁾	2	10000	3600	1000	4		
2581	48-60	42 ³⁾	2	10000	1000	1000	4		

¹⁾ Versandeinheit für Industrie
³⁾ errechneter Wert

²⁾ Versandeinheit für Handel = Mindestbestellmenge - kleinere Mengen können über den Distributor bezogen werden.
⁴⁾ bei oberem Spannungswert

⁵⁾ nach DIN 49 889, Form B

¹⁾ standard package for industry
³⁾ calculated value

²⁾ standard package for trade = minimum order quantity
⁴⁾ at the upper voltage value

⁵⁾ as per DIN 49 889, shape B

¹⁾ unite d'emballage standard pour l'industrie
³⁾ valeur calculée

²⁾ unite d'emballage standard pour le commerce = quantité minimum à commander
⁴⁾ pour la valeur de tension supérieure

⁵⁾ selon DIN 49 889, fig. B

¹⁾ unidades embalaje para la industria
³⁾ valor calculado

²⁾ unidades embalaje para el comercio = cantidad mínima de pedido
⁴⁾ en el valor de tensión superior

⁵⁾ según DIN 49 889, forma B

Bestell-Nr.	Spannung	Strom	Leistung	Lebensdauer	Verpackung Stück	Bild-Nr.	Preis	Bemerkungen (FTZ-Nr)
Ordering no Références No de pedido	Voltage Tension V	Current Intensité Co- rriente mA	Wattage Puis- sance Potencia W	Life Durée de vie Vida h	Standard pkg. qty. Carton stand. pièces Embalaje unidades 1) 2)	Fig. Fig. Fig.	Price Prix Precio	Remarks Remarques Observaciones

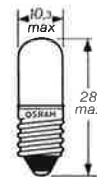
OSRAM MINIWATT®-Lampen T 10

OSRAM MINIWATT®-Lamps T 10
Lampes OSRAM MINIWATT® T 10
Lámparas «OSRAM MINIWATT®» T 10

Bulb type (international) T 3¼
Désignation internationale T 3¼
Designación internacional T 3¼

Socket / Cap / Culot / Casquillo E 10 DIN 49 610, IEC 7004-22

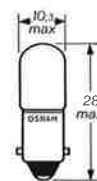
3450	6-7	333 ³⁾	2	5000	3000	1000	5		
3453	12-15	166 ³⁾	2	10000	1000	1000	5		
3456	24-30	83 ³⁾	2	10000	1000	1000	5		
3462	48-60	42 ³⁾	2	10000	1000	1000	5		



5

Socket / Cap / Culot / Casquillo BA9s DIN 49 715, IEC 7004-14

3450 B	6-7	333 ³⁾	2	5000	1000	1000	6		
3453 B	12-15	166 ³⁾	2	10000	1000	1000	6		
3456 B	24-30	83 ³⁾	2	10000	1000	1000	6		
3462 B	48-60	42 ³⁾	2	10000	1000	1000	6		



6

OSRAM MINIWATT®-Lampen T 6

OSRAM MINIWATT®-Lamps T 6
Lampes OSRAM MINIWATT® T 6
Lámparas «OSRAM MINIWATT®» T 6

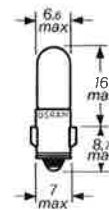
Bulb type (international) T 2
Désignation internationale T 2
Designación internacional T 2

Fernmeldelampen mit Sockel BA7s nach DIN 49 838, Blatt 2, Form C

Telephone Lamps / Lampes pour la téléphonie / Lámparas para teléfonos

Socket / Cap / Culot / Casquillo BA7s DIN 49 710, IEC 7004-15

8717 ⁴⁾	6	100	0,6 ³⁾	5000	2700	1000	7		473 106 103
8723 ⁴⁾	12	50	0,6 ³⁾	10000	2700	1000	7		473 112 101
8741 ⁴⁾	24	25	0,6 ³⁾	10000	2700	1000	7		473 124 104
8718	6	200	1,2 ³⁾	5000	1000	1000	7		nicht genormt
8727	12	100	1,2 ³⁾	10000	1000	1000	7		nicht genormt
8736 ⁴⁾	24	50	1,2 ³⁾	10000	2700	1000	7		473 124 200
8760	48	25	1,2 ³⁾	10000	2700	1000	7		nicht genormt
8765 ⁴⁾	60	20	1,2 ³⁾	10000	2700	1000	7		473 156 201



7

Auch gefärbt lieferbar. Also available in coloured version. Livrable également en couleur. También se suministra en colores.

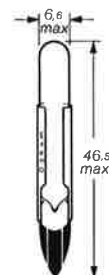
Fernmeldelampen mit Sockel T 6,8 nach DIN 49 838, Blatt 1, Form A

OSRAM Telephone lamps
Lampes pour la téléphonie
Lámparas para teléfonos

as per DIN 49 838 Bl. 1
selon DIN 49 838 Bl. 1
según DIN 49 838 Bl. 1

Socket / Cap / Culot / Casquillo T 6,8 DIN 49 601

8864 ⁴⁾	24	50	1,2 ³⁾	10000	1000	1000	8		473 524 210
8875 ⁴⁾	60	20	1,2 ³⁾	10000	1800	1800	8		473 556 206
8878 ⁴⁾	60	40	2,4 ³⁾	10000	1800	1800	8		473 556 208



8

1) Versandeinheit für Industrie
2) Versandeinheit für Handel = Mindestbestellmenge - kleinere Mengen können über den Distributor bezogen werden.
3) errechneter Wert
4) Postnormgerechte Lampen gem. FTZ Nr. 473 TV1

1) standard package for industry
2) standard package for trade = minimum order quantity
3) calculated value
4) as per FTZ 473 TV1

1) unite d'emballage standard pour l'industrie
2) unite d'emballage standard pour le commerce = quantité minimum à commander
3) valeur calculée
4) selon FTZ 473 TV1

1) unidades embalaje para la industria
2) unidades embalaje para el comercio = cantidad mínima de pedido
3) valor calculado
4) según FTZ 473 TV1

nicht genormt = not standardized = absence de norme = no normalizados

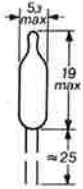
Bestell-Nr.	Spannung	Strom	Leistung	Lebensdauer	Verpackung Stück	Bild-Nr.	Preis	Bemerkungen
Ordering no Références No de pedido	Voltage Tension Tensión V	Current Intensité Co- rriente mA	Wattage Puis- sance Potencia W	Life Durée de vie Vida h	Standard pkg. qty. Carton stand. pièces Embalaje unidades 1) 2)	Fig. Fig. Fig.	Price Prix Precio	Remarks Remarques Observaciones

OSRAM MINIWATT®-Lampen T 6

OSRAM MINIWATT®-Lamps T 6
Lampes OSRAM MINIWATT® T 6
Lámparas «OSRAM MINIWATT®» T 6

„Pisello“ ohne Sockel / without cap / sans culot / sin casquillo

2205 U	6-7	40	0,24 ³⁾	5000	7500	2500	9		
2206 U	6-7	80	0,48 ³⁾	5000	7500	2500	9		
2207 U	6-7	160	0,96 ³⁾	5000	7500	2500	9		
2209 U	12-15	40	0,48 ³⁾	10000	7500	2500	9		
2211 U	12-15	80	0,96 ³⁾	10000	7500	2500	9		
2212 U	24-30	40	0,96 ³⁾	10000	7500	2500	9		



9

OSRAM MINIWATT®-Lampen T 5

OSRAM MINIWATT®-Lamps T 5
Lampes OSRAM MINIWATT® T 5
Lámparas «OSRAM MINIWATT®» T 5

Bulb type (international) T 1½
Désignation internationale T 1½
Designación internacional T 1½

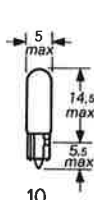
„Glassockel“

nach DIN 49 846, Blatt 3, Form LD

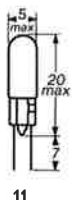
Wedge base / Culot de verre / Casquillo de vidrio

Socket / Cap / Culot / Casquillo W2x4,6d DIN 49 632, IEC 7004-94

2306	6-7	30	0,18 ³⁾	5000	4800	2000	10		
2322	12-15	30	0,36 ³⁾	10000	4800	2000	10		
2342	24-30	30	0,72 ³⁾	10000	4800	2000	10		
2307	6-7	80	0,56 ³⁾	5000	4800	2000	10		
2305	6-7	166 ³⁾	1	5000	4800	2000	10		
2321	12-15	83 ³⁾	1	10000	4800	2000	10		
2341	24-30	42 ³⁾	1	10000	4800	2000	10		



10



11

Auch mattiert auf Anfrage lieferbar. Bestellkennzeichen .../1 angeben.

Also frosted upon request. Please state ordering no .../1.

Egalement livrable en dépoli sur demande. Prière d'indiquer la référence .../1.

También se suministran en mate sobre demanda. Poner marca de pedido .../1.

Auch mit verzinneten Stromzuführungen lieferbar (siehe Bild 11), Bestellkurzzeichen ... U angeben.

Also available with tinned wire ends (see fig. 11), please state ordering no ... U.

Egalement livrable avec amenées de courant étamées (voir fig. 11), prière d'indiquer la référence ... U.

También se suministra con terminales estañados libres (vease fig. 11), poner marca de pedido ... U.

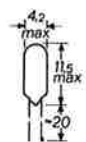
OSRAM MINIWATT®-Lampen T 4

OSRAM MINIWATT®-Lamps T 4
Lampes OSRAM MINIWATT® T 4
Lámparas «OSRAM MINIWATT®» T 4

Bulb type (international) T 1¼
Désignation internationale T 1¼
Designación internacional T 1¼

„Miniatur“ ohne Sockel / without cap / sans culot / sin casquillo

3200 U	6-7	20	0,12 ³⁾	5000	6000	2000	12		
3201 U	6-7	40	0,24 ³⁾	5000	6000	2000	12		
3202 U	6-7	80	0,48 ³⁾	5000	6000	2000	12		
3204 U	12-15	20	0,24 ³⁾	20000	6000	2000	12		
3205 U	12-15	40	0,48 ³⁾	20000	6000	2000	12		
3206 U	12-15	80	0,96 ³⁾	20000	6000	2000	12		



12

Auch gefärbt lieferbar. Also available in coloured version. Livrable également en couleur. También se suministra en colores.

¹⁾ Versandeinheit für Industrie

²⁾ errechneter Wert

¹⁾ standard package for industry

²⁾ calculated value

¹⁾ unite d'emballage standard pour l'industrie

²⁾ valeur calculée

¹⁾ unidades embalaje para la industria

²⁾ valor calculado

²⁾ Versandeinheit für Handel = Mindestbestellmenge - kleinere Mengen können über den Distributor bezogen werden.

²⁾ standard package for trade = minimum order quantity

²⁾ unite d'emballage standard pour le commerce = quantité minimum à commander

²⁾ unidades embalaje para el comercio = cantidad mínima de pedido

Bestell-Nr.	Spannung	Strom	Leistung	Lebensdauer	Verpackung Stück	Bild-Nr.	Preis	Bemerkungen
Ordering no Références No de pedido	Voltage Tension Tensión V	Current Intensité Co- rriente mA	Wattage Puis- sance Potencia W	Life Durée de vie Vida h	Standard pkg. qty. Carton stand. pièces Embalaje unidades 1) 2)	Fig. Fig. Fig.	Price Prix Precio	Remarks Remarques Observaciones

Radioskalenlampen

Radio scale lamps / Lampes pour cadran indicateur / Lámparas para cuadrantes de radio

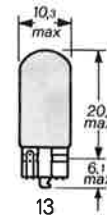
OSRAM MINIWATT®-Lampen T 10 nach DIN 49 846, Blatt 3, Form LC

OSRAM MINIWATT®-Lamps T 10 Bulb type (international) T 3¼
Lampes OSRAM MINIWATT® T 10 Désignation internationale T 3¼
Lámparas «OSRAM MINIWATT®» T 10 Designación internacional T 3¼

mattiert / frosted / dépolies / mateadas

Socket / Cap / Culot / Casquillo W2,1x9,5d DIN 49 632, IEC 7004-91

2502/1	6-7	100	0,6 ³⁾	5000	3600	3600	13		
2506/1	12-15	100	1,2 ³⁾	10000	3600	3600	13		
2509/1	6-7	300	1,8 ³⁾	5000	3600	3600	13		

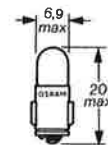


Radioskalenlampen

nach DIN 49 846, Blatt 2, Form LC

Socket / Cap / Culot / Casquillo BA7s DIN 49 710, IEC 7004-15

3370	7	100	0,7 ³⁾	3000	2000	2000	14		
3371	14	100	1,4 ³⁾	3000	2000	2000	14		



OSRAM MINIWATT®-Flugzeuglampen

OSRAM MINIWATT®-Aircraft lamps
Lampes pour avions OSRAM MINIWATT®
Lámparas para aviones «OSRAM MINIWATT®»

Die Musterprüfungen dieser Lampen wurden – soweit erforderlich – bei der Deutschen Forschungsanstalt für Luftfahrt e.V. (Prüfstelle für Luftfahrtgeräte), Braunschweig, durchgeführt. Bezüglich der Abmessungen, elektrischen und lichttechnischen Daten sowie der Lebensdauer sind sie den international üblichen Normen angeglichen.

Socket / Cap / Culot / Casquillo BA7s DIN 49 710, IEC 7004-15

41.0650	28	-	3	200	-	10/2000	15		
---------	----	---	---	-----	---	---------	----	--	--

Socket / Cap / Culot / Casquillo BA9s DIN 49 715, IEC 7004-14

44	6,3	250	-	3000	-	20/600	16		
47	6,3	150	-	3000	-	10/1000	16		
313 ⁴⁾	28	170	-	500	-	10/1000	16		
1820	28	100	-	1000	-	10/1000	16		

Socket / Cap / Culot / Casquillo SX6s = 957 midget flange base

327 ⁴⁾	28	40	-	1000	-	100/1000	17		
-------------------	----	----	---	------	---	----------	----	--	--

¹⁾ Versandeinheit für Industrie
²⁾ errechneter Wert

²⁾ Versandeinheit für Handel = Mindestbestellmenge – kleinere Mengen können über den Distributor bezogen werden.

⁴⁾ auch gefärbt lieferbar

¹⁾ standard package for industry
²⁾ calculated value

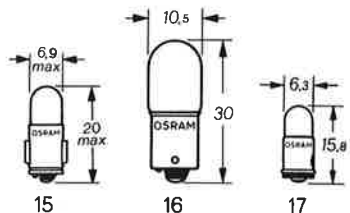
²⁾ standard package for trade = minimum order quantity
⁴⁾ also available in coloured version

¹⁾ unite d'emballage standard pour l'industrie
²⁾ valeur calculée

²⁾ unite d'emballage standard pour le commerce = quantité minimum à commander
⁴⁾ livrable également en couleur

¹⁾ unidades embalaje para la industria
²⁾ valor calculado

²⁾ unidades embalaje para el comercio = cantidad mínima de pedido
⁴⁾ también se suministra en colores



Verkauf und Lieferung erfolgen auf Grund der am Versandtage gültigen OSRAM-Lieferungs- und -Zahlungsbedingungen.

Betriebswerte und Abmessungen gelten mit den üblichen geringfügigen Abweichungen. Technische Änderungen und Liefermöglichkeit vorbehalten.

Änderung der Typen und des Typenprogramms behält sich OSRAM jederzeit vor.

MINIWATT = gesch. Warenzeichen

Sales and delivery are subject to the OSRAM Terms of Delivery and Payment effective on the day of delivery. Operating data and dimensions are subject to the usual insignificant deviations.

Technical modifications and possibility of delivery are reserved.

MINIWATT = registered trade mark

La vente et la livraison sont effectuées conformément aux conditions de livraison et de paiement OSRAM en vigueur le jour de l'expédition.

Les valeurs de fonctionnement et les dimensions sont sujettes aux légères variations d'usage. Sous réserve de modifications techniques et de possibilités de livraison.

OSRAM se réserve à tout moment le droit de changer les types et le programme des types de lampes.

MINIWATT = marque déposée

Venta y entrega se efectúan sobre la base de las condiciones de entrega y de pago de OSRAM vigentes en el día de despacho.

Los valores de servicio y las dimensiones son válidas con las pequeñas tolerancias usuales.

Nos reservamos el derecho de alteraciones técnicas y de las posibilidades de entrega.

MINIWATT = Marca registrada

Allgemeine Hinweise

General information

Indications générales

Indicaciones generales



In der Bundesrepublik Deutschland und in West-Berlin produzieren 12 Fabriken OSRAM-Glüh- und -Entladungslampen aller Art sowie Vorerzeugnisse und Fertigungsmaschinen. Die vier größten liegen in West-Berlin, die anderen 8 in Augsburg, Eichstätt, Herbrechtingen, Neusäß, Neustadt/Waldnaab und in Schwabmünchen. Daneben ist die OSRAM-Gesellschaft an vielen Unternehmen in Europa und Übersee allein oder überwiegend beteiligt. Für den weltweiten Vertrieb der OSRAM-Erzeugnisse sorgen 150 Vertretungen in 90 Ländern.

12 factories producing OSRAM incandescent and discharge lamps, raw and semi-finished material as well as machines for lamp production are in operation in the Federal Republic of Germany and West-Berlin. The four largest factories are located in West-Berlin, the other 8 in Augsburg, Eichstätt, Herbrechtingen, Neusäss, Neustadt/Waldnaab, and in Schwabmünchen. In addition, the OSRAM company owns or holds a majority interest in many firms in Europe and overseas. 150 agents in 90 countries ensure global distribution of all OSRAM products.

En République fédérale d'Allemagne et à Berlin-Ouest 12 usines fabriquent des lampes OSRAM à incandescence et à décharge des types les plus divers, ainsi que la fabrication de produits semi-finis et la construction de machines de fabrication. Les 4 plus grandes usines sont situées à Berlin-Ouest, les 8 autres à Augsburg, Eichstätt, Herbrechtingen, Neusäss, Neustadt/Waldnaab et Schwabmünchen. En outre la société OSRAM participe, seule ou à titre prépondérant, à de nombreuses entreprises situées en Europe et outre-mer. Dans 90 pays, 150 représentants veillent à la diffusion des produits OSRAM dans le monde entier.

Para la fabricación de los diferentes tipos de lámparas incandescentes y de descarga, así como productos semifabricados y máquinas para la producción, OSRAM cuenta con 12 fábricas en la República Federal y Berlin Occidental. Las 4 mayores están en Berlin Occidental y las otras 8 en Augsburg, Eichstätt, Herbrechtingen, Neusäss, Neustadt/Waldnaab y en Schwabmünchen. Además, la Sociedad OSRAM tiene participación exclusiva y mayoritaria en un gran número de empresas europeas y de ultramar. 150 representaciones en 90 países del mundo aseguran la distribución de los productos OSRAM en todo el mundo.

Es beraten Sie gern die Verkaufsbüros der OSRAM Gesellschaft mit beschränkter Haftung:

Distributoren für OSRAM Glüh- und Glimmlampen für Anzeige- und Signaltechnik:

Anschrift	Ruf-Nr.	Telex	Anschrift	Ruf-Nr.	Telex
1000 Berlin 13, Nonnendammallee 44-59	(030) 3 30 61	181 206	4600 Dortmund, Lindenhorster Str. 38, Fa. Elkose	(0231) 81 82 84	8 227 882
2800 Bremen 1, Breitenweg 41	(0421) 31 07 81	244 471	3400 Göttingen, Rodeweg 18, Fa. Retron GmbH	(0551) 9 20 07	96 733
4300 Essen 1, Hans-Böckler-Straße 25	(0201) 22 19 81	857 679	2000 Hamburg 1, Nordkanalstr. 52, Fa. Walter Kluxen	(040) 24 89-1	2 162 074
6000 Frankfurt 61, Adam-Opel-Straße 10	(0611) 41 00 11	411 931	5000 Köln 1, Sachsenring 2-4, Fa. Fritz Koch Köln	(0221) 32 20 81	8 881 539
2000 Hamburg 1, Heidenkampsweg 54	(040) 2 80 12 81	2 161 813	8500 Nürnberg, Peuntgasse 4-8, Fa. Hans Raum	(0911) 22 65 60	622 542
3000 Hannover 1, Marienstraße 43	(0511) 32 73 61-67	922 531	6072 Dreieich bei Ffm, Otto-Hahn-Str. 13, Fa. Spoerle	(06103) 6 04-1	417 983
5000 Köln 1, Unter Sachsenhausen 37	(0221) 23 32 81-87	8 882 924	7141 Schwieberdingen (Stgt), Daimlerstr., Fa. Elkose	(07150) 3 10 41	723 892
6800 Mannheim 1, Georg-Lechleiter-Platz 1-3	(0621) 40 70 56-59	462 377			
8000 München 19, Dachauer Straße 112	(089) 19 20 04, 19 20 07	5 215 412			
8500 Nürnberg 1, Gleißbühlstraße 11	(0911) 20 33 15	622 309			
7024 Stuttgart/Filderstadt 1, Karlstraße 94	(0711) 79 02 51	7 255 342			