

Mischlichtlampen
Quecksilberdampf-
Hochdrucklampen
Halogen-Metaldampf lampen
Natriumdampf lampen

OSRAM



Anwendungsgebiete	Lampenausführung				
	power stars	HQLS	HWLS	Na	VIALOX
Innenbeleuchtung					
Werkhallen der					
Textil-, Papier-, Holz- und Lederwarenindustrie	■				
Elektroindustrie, Feinmechanik	■				
Auto- und Maschinenbauindustrie	■				
Chemie, Kunststoffindustrie	■	■			
Hüttenwerke, Gießereien, Zementfabriken,		■		■	■
Schotterwerke		■		■	■
Elektrizitäts- und Heizkraftwerke	■				
Druckereien	■				
Großraumbüros, Hörsäle					
Verkaufsräume	■		■		
Wartungshallen, Verkehrsdepots		■			
Messe- und Ausstellungshallen	■		■		
Sport- und Mehrzweckhallen	■		■		
Außenbeleuchtung					
Verkehrsanlagen					
Repräsentative Straßen, Fußgängerzonen	■		■		
Ausfall- und Schnellstraßen, Plätze, Brücken	■	■		1)	■
Tunnel und Unterführungen				1)	
Nebenstraßen, Parkstraßen		■	■		
Fußgängerüberwege, Zebrastreifen	■			■	
Straßenkreuzungen	■	■		1)	■
Wasserstraßen, Schleusen				■	
Gleisfeldanlagen	■	■			■
Flugplätze, Vorfeldbeleuchtung	■	■			■
Industrieanlagen					
Fabrikhöfe, Parkplätze, Schaltanlagen	■	■		1)	■
Werften, Hafen- und Kaianlagen	■	■			■
Grubenanlagen, Halden, Lagerplätze	■	■		■	
Raffinerien			■		
Baustellen	■	■			■
Sportplätze, Flutlichtanlagen	■	■			■
Anstrahlung von Gebäuden, Denkmälern	■	■		■	■
Anstrahlung von Park- und Gartenanlagen	■	■		■	■
Besondere Anwendung					
Pflanzenaufzucht	■	■			
Farbfilm- und Farbfernsehaufnahmen	■				
Bühnenbeleuchtung, Episkope, UV-Lacktrocknung	2)				
Oberflächenmaterial-Prüfung				■	

Spektrale Strahldichteverteilung
der Lampen siehe Seite 9

1) Na T 200 W-3 auch in Kombination mit L-Lampen

2) Speziell HQL-TS

Die unterschiedlichen Lampenausführungen können vielfach für den gleichen Beleuchtungszweck verwendet werden. Entscheidend sind die örtlichen Verhältnisse, die jeweiligen Erfordernisse und die wirtschaftlichen Gesichtspunkte.

Bestell-Kurzzeichen	Nennleistung der Lampe W	Abmessungen		Lichtstrom lm	Sockel	Normalpackung Stück	Preis DM je Stück incl. Umsatzsteuer
		Durchmesser d mm	Länge l mm				

OSRAM-Quecksilberdampf-Hochdrucklampen

mit Yttrium-Vanadat-Leuchtstoff

Ellipsoidform (HQLS)

Brennstellung beliebig

HQLS 50 W	50	55	130	2000	E 27	40	17,50
HQLS 80 W	80	70	156	3800	E 27	40	18,50
HQLS 125 W	125	75	170	6300	E 27	40	22,50
HQLS 250 W	250	90	226	13500	E 40	12	37,-
HQLS 400 W	400	120	292	23000	E 40	12	56,-
HQLS 700 W	700	150	343	40000	E 40	6	117,-
HQLS 1000 W	1000	165	380	55000	E 40	6	165,-
HQLS 2000 W	2000	185	420	130000	E 40	2	290,-

Hochdrucklampen mit Klarglaskolben HQA: Lieferung auf Anfrage

Pilzform mit Reflexschicht (HQLS/R)

Brennstellung beliebig

HQLS 250 W/R	250	165	260	11500	E 40	6	64,-
HQLS 400 W/R	400	180	300	20500	E 40	6	95,-

HQV-Strahler mit Schwarzglaskolben

Ellipsoidform (HQV)

Brennstellung beliebig

HQV 125 W	125	75	170	-	E 27	40	34,-
-----------	-----	----	-----	---	------	----	------

OSRAM-Mischlichtlampen mit Leuchtstoff (HWLS)

mit Yttrium-Vanadat-Leuchtstoff

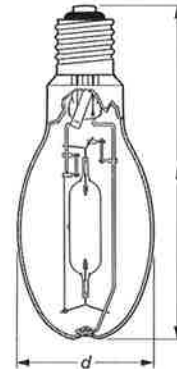
Vorschaltgeräte nicht erforderlich

Ellipsoidform

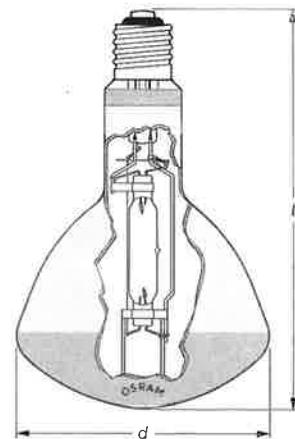
Brennstellung beliebig
Ausnahme HWLS 160 W (s. Skizze)

HWLS 160 W	225 V	160	87	187	3100	E 27	12	23,50
	235 V							
HWLS 250 W	225 V	250	106	230	5600	E 40 ¹⁾	12	26,50
	235 V							
HWLS 500 W	225 V	500	130	275	14000	E 40	6	47,-
	235 V							
HWLS 1000 W	225 V	1000	160	315	32500	E 40	1	130,-
	235 V							

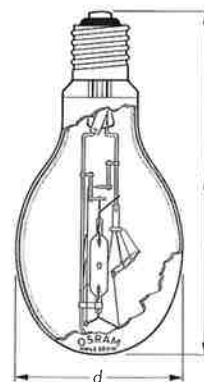
¹⁾ Auf Wunsch auch mit Sockel E 27.



HQLS
HQV



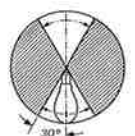
HQLS/R



HWLS

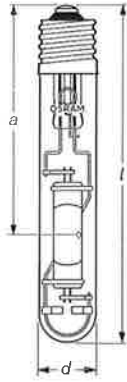
Brennstellungen

- zulässig
- nicht zulässig



HWLS 160 W

Bestell-Kurzzeichen	Nennleistung der Lampe W	Abmessungen		Abstand a mm	Lichtstrom lm	Normalpackung Stück	Preis DM je Stück incl. Umsatzsteuer
		Durchmesser d mm	Länge l mm				



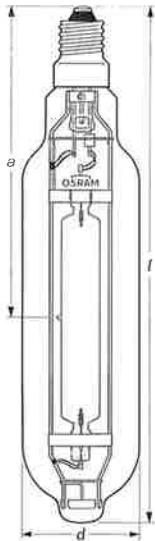
HQI 250 W
HQI 400 W

OSRAM power stars Halogen-Metaldampflampen mit Dysprosium-Jodidzusätzen

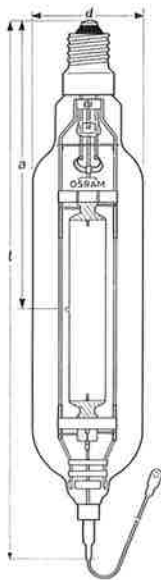
OSRAM power stars, die modernen Lichtquellen mit den hervorragenden Merkmalen:

sehr hohe Wirtschaftlichkeit im Vergleich zu anderen Entladungslampen,
brillante naturgetreue Farbwiedergabe mit Tageslichtcharakter.

Ideale Lichtquellen auch für solche Beleuchtungsanlagen, die bisher nicht mit Quecksilberdampf-Hochdrucklampen ausgeführt werden konnten, wie repräsentative Räume, Messe- und Festhallen, Tagungsstätten, Kaufhäuser, Großraumbüros, farbfertseh-tüchtige Flutlichtanlagen.



HQI 1000 W,
2000 W,
3500 W
Ausführung D 1



HQI 2000 W,
3500 W
Ausführung D 2

Röhrenform Klarglaskolben

Sockel E 40

Brennstellung s. Skizze Seite 5

Ausnahme: HQI 250 W und 2000 W 83330 beliebig

HQI 250 W ¹⁾	250	42	220	150	20000	12	79,-
HQI 400 W-70 ²⁾	360	46	285	175	25200	12	92,-
HQI 400 W-71 ³⁾					28000		
HQI 1000 W 61720 D 1 ⁴⁾	1000	80	340	220	80000	4	265,-
HQI 2000 W 61722 D 1 ⁴⁾	2000	100	430	260	170000	4	380,-
HQI 2000 W 61723 D 2	2000	100	490	260	170000	4	500,-
HQI 2000 W 83330 ³⁾	2000	100	430	255	190000	4	380,-
HQI 3500 W 61671 D 1	3500	100	430	260	300000	4	510,-
HQI 3500 W 61662 D 2	3500	100	490	260	300000	4	620,-

D 1 = für beschleunigte Wiederezündung.

D 2 = für sofortige Wiederezündung.

¹⁾ Lieferung in Vorbereitung, vorläufige Daten.

²⁾ Lieferung auf Anfrage, Bestellzusatz „Röhre“ bitte mit angeben.

³⁾ Mit Natrium-Jodidzusätzen.

⁴⁾ Lieferung auf Anfrage.

Bitte bei Bestellung von power stars auf Vollständigkeit des Bestell-Kurzzeichens achten.

Weitere technische Daten s. Seite 10
Die genannten Preise sind empfohlene Preise

Schaltungen s. Seite 11

Bestell-Kurzzeichen	Nennleistung der Lampe W	Abmessungen		Lichtstrom lm	Sockel	Normalpackung Stück	Preis DM je Stück incl. Umsatzsteuer
		Durchmesser d mm	Länge l mm				

OSRAM power stars Halogen-Metaldampflampen mit Dysprosium-Jodidzusätzen

Ellipsoidform
mit Leuchtstoff (HQIL)

Brennstellung s. Skizze
Ausnahme: HQIL 250 W beliebig

Modell	Nennleistung W	Durchmesser d mm	Länge l mm	Lichtstrom lm	Sockel	Normalpackung Stück	Preis DM je Stück incl. Umsatzsteuer
HQIL 250 W ¹⁾	250	90	226	18000	E 40	12	79,-
HQIL 400 W-70	360	120	292	23400	E 40	12	92,-
HQIL 400 W-71				26000			

Mit Klarglaskolben (HQI)

Brennstellung s. Skizze

Modell	Nennleistung W	Durchmesser d mm	Länge l mm	Lichtstrom lm	Sockel	Normalpackung Stück	Preis DM je Stück incl. Umsatzsteuer
HQI 400 W-70	360	120	292	25200	E 40	12	92,-
HQI 400 W-71				28000			

Soffittenform²⁾

Klarklaskolben (HQI-TS)

Brennstellung s. Skizze

Modell	Nennleistung W	Durchmesser d mm	Länge l mm	Lichtstrom lm	Sockel	Normalpackung Stück	Preis DM je Stück incl. Umsatzsteuer
HQI-TS 250 W ¹⁾	250	23	162	20000	Fc 2	10	89,-
HQI-TS 400 W	360	30	205	24500		10	102,-

Zubehör (für Seiten 4 und 5)

Achtung! Für den Betrieb der power stars nur die für diese Lampen zugelassenen Vorschaltgeräte verwenden. Starteraustausch bei jedem Lampenwechsel.

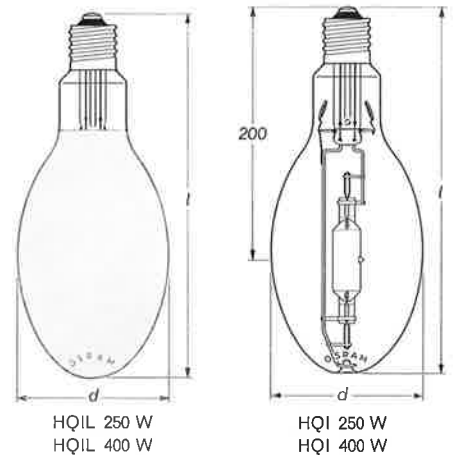
power stars	250 W	Preis DM je Stück ³⁾	400 W	Preis DM je Stück ³⁾	1000 – 3500 W
Zündgerät Z bzw. Starter St	Z 3401	⁴⁾	Z 3401 bzw. St 400	⁴⁾ 18,-	Geräte liefert die elektrotechnische Industrie
Drosselspule	IS	⁴⁾	IZ	⁴⁾	

¹⁾ Lieferung in Vorbereitung, vorläufige Daten.

²⁾ Lampen nur in Leuchten mit Abdeckscheibe aus Silikatglas betreiben.

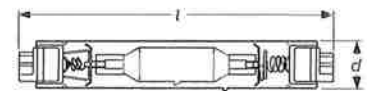
³⁾ Incl. Umsatzsteuer.

⁴⁾ Preise auf Anfrage.



HQIL 250 W
HQIL 400 W

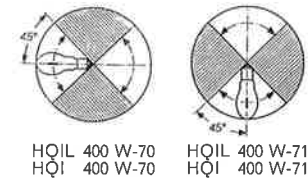
HQI 250 W
HQI 400 W



HQI-TS 400 W

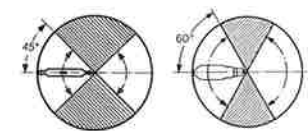
Brennstellungen

- zulässig
- nicht zulässig



HQIL 400 W-70
HQI 400 W-70

HQIL 400 W-71
HQI 400 W-71



HQI-TS 250 W
HQI-TS 400 W

HQI
Ausführung
D 1 und D 2

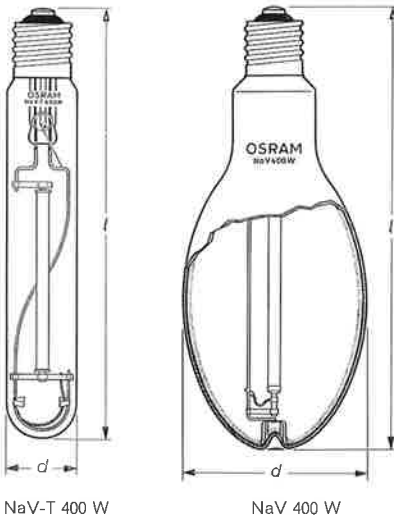
Bitte bei Bestellung von power stars auf Vollständigkeit des Bestell-Kurzzeichens achten.

Bestell-Kurzzeichen	Abmessungen		Lichtstrom lm	Sockel	Normal- packung Stück	Preis DM je Stück incl. Um- satzsteuer
	Durch- messer d mm	Länge l mm				

OSRAM-Natriumdampf-Hochdrucklampen VIALOX® (NaV)

OSRAM-Natriumdampf-Hochdrucklampen sind wirtschaftliche Lichtquellen. Ihre Hauptanwendungsgebiete sind Außenanlagen in Verkehr und Industrie sowie Innenanlagen der Schwerindustrie wie z. B. Hüttenwerke, Gießereien usw.

Die Lichtfarbe ist warmweiß. Das Spektrum der OSRAM-VIALOX hat neben mehreren Linien ein Kontinuum, das farbiges Sehen ermöglicht.



NaV-T 400 W

NaV 400 W

Ellipsoidform mit lichtstreuendem Kolben

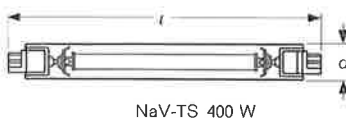
Brennstellung: beliebig

NaV 250 W	90	226	19000	E 40	6	192,-
NaV 400 W	120	292	38000	E 40	6	215,-
NaV 1000 W ¹⁾	165	400	93000	E 40	4	325,-

Röhrenform mit Klarglaskolben

Brennstellung: beliebig

NaV-T 250 W	46	257	20000	E 40	12	192,-
NaV-T 400 W	46	285	40000	E 40	12	215,-
NaV-T 1000 W ¹⁾	65	382	100000	E 40	4	325,-



NaV-TS 400 W

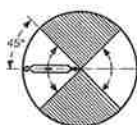
Soffittenform

Brennstellung: waagrecht ± 45°

NaV-TS 400 W	23	205	40000	Fc 2	10	235,-
--------------	----	-----	-------	------	----	-------

Brennstellungen

- zulässig
- nicht zulässig



NaV-TS 400 W

Zubehör

Typ VIALOX	250 W	Preis DM je Stück ²⁾	400 W	Preis DM je Stück ²⁾	1000 W	Preis DM je Stück ²⁾
Drosselspule	IS	³⁾	IT	³⁾	IV	³⁾
Zündgerät	Z 3401	³⁾	Z 3401	³⁾	Z 1000	³⁾

¹⁾ Lieferung in Vorbereitung.
²⁾ Incl. Umsatzsteuer.
³⁾ Preise auf Anfrage.

Bestell-Kurzzeichen	Abmessungen		Lichtstrom lm	Sockel	Normal- packung Stück	Preis DM je Stück incl. Um- satzsteuer
	Durch- messer d mm	Länge l mm				

OSRAM-Natriumdampf-Niederdrucklampen (Na)

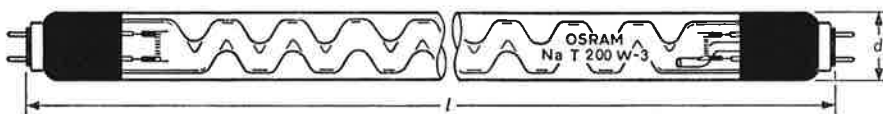
Lichtquellen mit besonders hoher Wirtschaftlichkeit. Das ausgestrahlte Licht ist monochromatisch gelb-orange. Eine Verbesserung der Lichtfarbe und Farbwiedergabe läßt sich durch die Kombination mit L-Lampen oder HQLS-Lampen erreichen. Besonders vorteilhaft ist z. B. Na T 200 W-3 in Stabform mit L-Lampe 40 W oder Hochleistungslampe 100 W.

in Stabform

mit infrarotreflektierender Schicht

Brennstellung s. Skizze

Na T 200 W-3	45	1200	31000	G 13 ²⁾	4	185,-
Glimmstarter St 181 ¹⁾					60	12,50



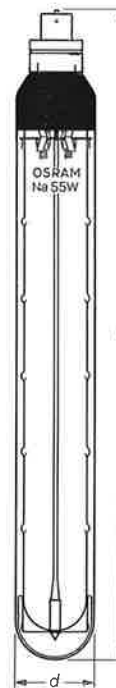
Na T 200 W-3

Röhrenform³⁾

mit infrarotreflektierender Schicht

Brennstellung s. Skizze

Na 35 W	51	310	4600	BY 22 d	9	47,-
Na 55 W	51	425	7600	BY 22 d	9	51,-
Na 90 W	64,5	528	12500	BY 22 d	9	62,-
Na 135 W	64,5	775	21500	BY 22 d	9	133,-
Na 180 W	64,5	1120	31500	BY 22 d	9	165,-



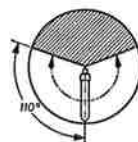
Na 55 W

Tabelle Austauschbarkeit der Na-Lampen in Röhrenform

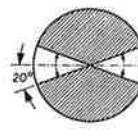
Na ... W (Na ... W-4)	Na ... W-2	Na ... W-1
35	40	60
55	60	85
90	100	140
135	150	200
180	200	—

Brennstellungen

- zulässig
- nicht zulässig



Na 35 W
bis Na 55 W



Na 90 W
bis Na 200 W

¹⁾ Bei schwer zugänglichen Brennstellen ist es zweckmäßig, beim Austausch ausgebrannter Lampen auch den Starter auszuwechseln.

²⁾ Zweifstiftsockel wie L-Lampen.

³⁾ Frühere Bestellbezeichnung Na...W-4.

Technische Erläuterungen

OSRAM-Entladungslampen zeichnen sich – unter normalen Betriebsbedingungen und an geprüften Vorschaltgeräten – **durch eine sehr lange mittlere Lebensdauer und hervorragende Lichteigenschaften aus. Diese in der Praxis anerkannten Qualitätsmerkmale bürgen für größte Wirtschaftlichkeit. Millionen OSRAM-Entladungslampen werden deshalb in der ganzen Welt verwendet.**

HQ-Lampen	HWLS-Lampen	Na-Lampen
Lichtstrom		
Der Lichtstrom ist von der Umgebungstemperatur praktisch unabhängig Die Lichtstromangaben beziehen sich auf senkrechte Brennstellung		
Versorgungsspannung		
Der Anschluß erfolgt üblicherweise an 220 V Wechselspannung		
Ausnahme: HQ 2000 W an 380 V ~ ¹⁾ HQI 3500 W an 380 V ~		
Einbau in Leuchten		
HQ 1000 W, 2000 W und HQI 3500 W in der Nähe des sockelfreien Endes druckentlastet halten bzw. andere Lampenunterstützung vorsehen	Bei evtl. Spannungsschwankungen über 10% ist die waagerechte Brennstellung zu vermeiden	Na 35 – 180 W in der Nähe des sockelfreien Endes druckentlastet halten bzw. andere Lampenunterstützung vorsehen
Spannungsabhängigkeit		
Geringer als bei Glühlampen	Entspricht etwa dem Spannungsverhalten von Glühlampen	Geringer als bei Glühlampen
Vorschaltgerät²⁾		
≥ 220 V Drosselspule < 220 V Streufeldtransformator power stars: Drosselspule und Zündgerät (bei 400 W auch Starter St 400)	Nicht erforderlich	Na-Niederdrucklampen: Streufeldtransformator. Ausnahme: Na T 200 W-3: bei 220 V Drosselspule und Starter St 181 VIALOX: ≥ 220 V Drosselspule und Zündgerät
Einschalten		
Der volle Lichtstrom wird etwa drei Minuten nach dem Einschalten erreicht. Der Anlaufstrom beträgt je nach Vorschaltgerät das Ein- bis Zweifache der Betriebsstromstärke	Sofort voller Lichtstrom. Innerhalb von ca. 2 Minuten erreicht dann der Lichtstrom des Quecksilberbrenners seinen vollen Wert, während der Lichtanteil der Glühwendel, der zunächst relativ groß ist, nach dem Einbrennen auf den Betriebswert absinkt.	Bis zum Erreichen von 80% des Nennlichtstromes werden je nach Lampentyp einige Minuten benötigt

¹⁾ Bei power stars und VIALOX: zulässige Spannungsabweichung bei diesen Lampen ist ±5%. Bei Versorgungsspannungen von ≥ 230 V (bzw. ≥ 400 W) sollen entsprechend ausgelegte Vorschaltgeräte bzw. Geräte mit einer zweiten Anzapfung verwendet werden.

²⁾ Drosselspulen, Streufeldtransformatoren und Kompensationskondensatoren werden von der elektrotechnischen Industrie geliefert.

Bitte beachten! Eine Gewähr für die Lampen kann nur bei Verwendung von zugelassenen oder als geeignet erklärten Betriebsgeräten übernommen werden. Achtung! Der Betrieb von Lampen, die keinen oder einen beschädigten Außenkolben aufweisen, ist gefährlich und unzulässig. Lampen HQI-TS nur in Leuchten mit Abdeckscheibe aus Silikatglas betreiben.

Technische Erläuterungen

HQ-Lampen	HWLS-Lampen	Na-Lampen
-----------	-------------	-----------

Wiederzündung

Die Lampen zünden nach dem Erlöschen erst nach einer wenige Minuten dauernden Abkühlungszeit wieder, da die Zündspannung zunächst über der Versorgungsspannung bzw. bei den power stars über dem Spannungsstoß des Starters oder der Zündgerätespannung liegt

Bei power stars Ausführung HQI-TS...W und HQI...W D 2 ist bei Verwendung geeigneter Zündgeräte auch eine sofortige Wiederzündung möglich; erforderliche Stoßspannung 35 kV bzw. für D 2 60 kV

Na T 200 W-3 in Starter-schaltung sind nach dem Erlöschen sofort wieder betriebsbereit.

NaV-TS 400 W können mit geeigneten Zündgeräten (erforderliche Stoßspannung 25 kV) nach dem Erlöschen sofort wieder gezündet werden. Alle anderen Na-Lampen zünden nach dem Erlöschen erst nach einer wenige Minuten dauernden Abkühlungszeit wieder

Leistungsfaktor

Bedingt durch die vorgeschaltete Drosselspule beträgt dieser etwa 0,5...0,7 je nach Typ. Kompensationskondensatoren siehe Seite 10

Nahezu 1

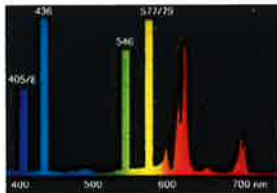
Durch Verwendung von Streufeldtransformatoren liegt der Leistungsfaktor bei etwa 0,3. Bei Drosselspulen (Na-Stabform und VIALOX) etwa 0,5. Kompensationskondensatoren siehe Seite 10

Rundfunkstörungen

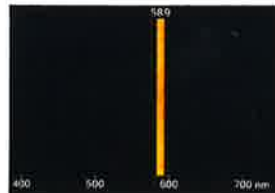
treten bei Hochdruck- und Mischlichtlampen, abgesehen vom Einschalten, gewöhnlich nicht auf. In Freileitungsanlagen wurden vereinzelt Störungen festgestellt. Sie lassen sich durch Parallelschalten eines induktionsarmen Kondensators von 0,1 μ F zur Lampe vermeiden. Dies gilt nicht für HQI/HQIL- und HQI-TS-Lampen.

Spektrale Strahlungsverteilungen

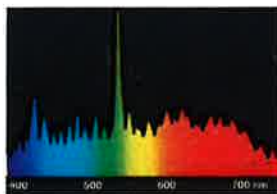
Sichtbarer Bereich von 380 bis 780 nm
1 nm (Nanometer) = 10 \AA = 10⁻⁹ m



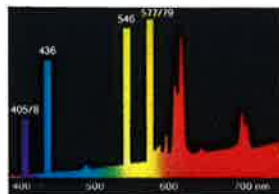
HQLS



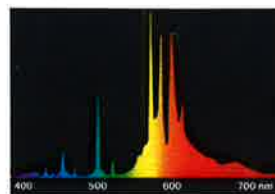
Na



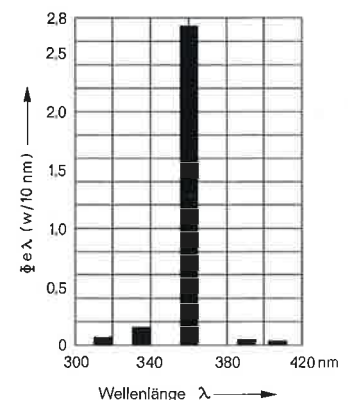
HQIL



HWLS



Na-VIALOX



Spektrale Strahlungsverteilung HQV 125 W

Bestell-Kurzzeichen	Betriebsspannung primär/sek. V ~	Betriebsstromstärke primär/sek. A	Leistgs.-aufnahme mit Vorschaltgerät W	Lichtstrom lm	Lichtausbeute der Lampen lm/W	Mittlere Leuchtdichte etwa cd/cm ²	Kompensationskondensator bei 50 Hz µF
---------------------	----------------------------------	-----------------------------------	--	---------------	-------------------------------	---	---------------------------------------

Weitere technische Lampendaten

HQLS 50 W	220	0,60	59	2000	40	4	7
HQLS 80 W	220	0,80	89	3800	47	4	8
HQLS 125 W	220	1,15	137	6300	50	7	10
HQLS 250 W	220	2,15	266	13500	54	10	18
HQLS 400 W	220	3,25	425	23000	58	11	25
HQLS 700 W	220	5,40	735	40000	57	13	40
HQLS 1000 W	220	7,50	1045	55000	55	15	60
HQLS 2000 W	380	8,00	2070	130000	65	25	37
HQLS 250 W/R	220	2,15	266	11500	46	—	18
HQLS 400 W/R	220	3,25	425	20500	51	—	25
HQIL 250 W	220	3,0	275	18000	72	72	32
HQI-TS 250 W	220	3,0	275	20000	80	—	32
HQI 250 W	220	3,0	275	20000	80	—	32
HQIL 400 W	220	3,5	385	26000	73	13	35
HQI-TS 400 W	220	3,5	385	24500	68	410	35
HQI 400 W	220	3,5	385	28000	78	470	35
HQI 1000 W 61720 D 1	220	9,5	1040	80000	80	—	85
HQI 2000 W 61722 D 1	380	10,3	2080	170000	85	—	60
HQI 2000 W 61723 D 2	380	10,3	2080	170000	85	—	60
HQI 2000 W 83330	380	8,8	2070	190000	95	530	37
HQI 3500 W 61671 D 1	380	18,0	3650	300000	86	—	100
HQI 3500 W 61622 D 2	380	18,0	3650	300000	86	—	100
HQV 125 W	220	1,15	137	—	—	—	10
HWLS 225 V 160 W 235 V	220-229 230-239	—	160 ¹⁾	3100	19	9	—
HWLS 225 V 250 W 235 V	220-229 230-239	—	250 ¹⁾	5600	22,5	11	—
HWLS 225 V 500 W 235 V	220-229 230-239	—	500 ¹⁾	14000	28	13	—
HWLS 225 V 1000 W 235 V	220-229 230-239	—	1000 ¹⁾	32500	32,5	17	—
Na T 200 W-3	220	2,3	235	31000	155	8	25
NaV 250 W	220	3,0	275	19000	76	14	32
NaV 400 W	220	4,4	450	38000	95	18	50
NaV 1000 W	220	9,8	1090	93000	93	25	100
NaV-T 250 W	220	3,0	275	20000	80	440	32
NaV-T 400 W	220	4,4	450	40000	100	650	50
NaV-T 1000 W	220	9,8	1090	100000	100	620	100
NaV-TS 400 W	220	4,4	450	40000	100	650	50
Na 35 W	220/480	1,4/0,6	56	4600	131	10	20
Na 55 W	220/480	1,4/0,6	76	7600	138	10	20
Na 90 W	220/480	2,1/0,9	113	12500	139	10	26
Na 135 W	220/660	3,1/0,9	175	21500	159	10	45
Na 180 W	220/660	3,1/0,9	220	31500	175	10	40

¹⁾ Kein Vorschaltgerät erforderlich.

Schaltbilder Entladungslampen (HQ-Lampen und Na-Lampen)

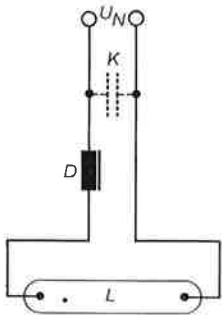


Bild 1
Schaltbild der Lampen HQ und HQI 2000 W 83330

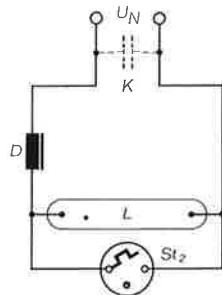


Bild 2
Schaltbild mit Starter für power stars 400 W

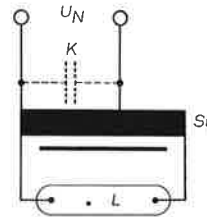


Bild 3
Schaltbild Na Röhrenform

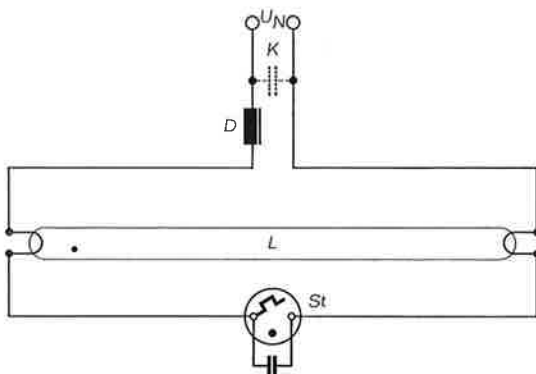


Bild 4
Schaltbild Na Stabform

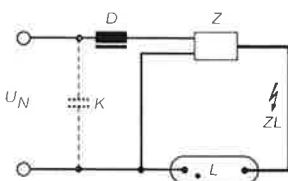


Bild 5
Schaltbild mit Zündgerät für alle power stars und alle VIALOX (ausgenommen HQI 2000 W 83330)

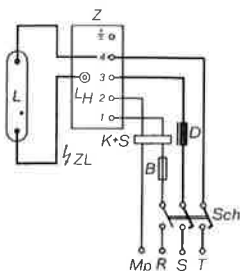


Bild 6
Schaltbild für sofortige Wiederzündung der power stars HQI... W D 2

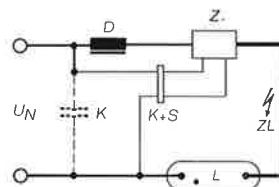


Bild 7
Schaltbild für sofortige Wiederzündung der power stars HQI-TS und VIALOX NaV-TS

Zu Bild 1, 2, 4, 5 und 7:

Bei Netzen mit Mittelpunktleiter ist die Drosselspule in die spannungsführende Zuleitung zu legen.

Erklärung zu Bild 1–7

- B = Sicherung 6A träge
- D = Drosselspule
- K = Kompensationskondensator
- K+S = Kurzzeitschalter und Schütz
- L = Lampe
- L_H = Hochspannungsanschluß
- Mp = Mittelleiter
- R, S, T = Außenleiter
- Sch = Schalter
- St = Starter St 181
- St_1 = Streufeldtransformator
- St_2 = Starter St 400
- U_N = Netzspannung 220 V ~ (Bei HQ 2000 W und 3500 W = 380 V ~)
- Z = Zündgerät in Lampennähe installieren
- ZL = Hf-Zündleitung zum Bodenkontakt der Lampe

Streufeldtransformatoren, Kondensatoren, Drosselspulen und Fassungen werden von der elektrotechnischen Industrie geliefert.

Es beraten Sie gern die Verkaufsniederlassungen der
OSRAM Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Anschrift	Ruf-Nr.	Fernschreiber
1 Berlin 12 , Postfach Charlottenburg, Ernst-Reuter-Platz 8 OSRAM-Haus Eing. Fraunhoferstraße	(0311) 34 10 31	1 81 778
48 Bielefeld , Postfach 6329 Ravensberger Straße 7	(0521) 6 33 91 – 94 <6 70 78>	9 32 780
28 Bremen 1 , Postfach 1860 Breitenweg 41	(0421) 31 07 81	2 44 471
43 Essen 1 , Postfach 1257 Hans-Böckler-Straße 25 Zufahrt von der Westendstraße Lager: 43 Essen-Bergeborbeck 2, Am Stadthafen 16	(02141) 22 19 81 (02141) 29 09 54 – 55	8 57 679 8 57 610
6 Frankfurt 1 , Postfach 2748 Gutleutstraße 324	(0611) 23 91 76	4 11 931
78 Freiburg , Postfach 1230 Schwarzwaldhof 11	(0761) 7 30 41, 7 30 42	–
2 Hamburg 1 , Heidenkampsweg 54 OSRAM-Haus	(0411) 24 15 66	2 162 813
3 Hannover 1 , Postfach 4627 Marienstraße 43 Lager: 3 Hannover 21, Hansastraße 26	(0511) 2 67 45 (0511) 79 40 41	9 22 531 9 22 177
35 Kassel 1 , Postfach 460 Rudolf-Schwander-Straße 13	(0561) 1 34 17, 7 13 06	–
5 Köln 1 , Postfach 101387 Unter Sachsenhausen 37, Eing. Kattenbug	(0221) 23 32 81	8 882 924
68 Mannheim 1 , Postfach 1720 Georg-Lechleiter-Platz 1 – 3	(0621) 40 70 56	4 62 377
8 München 2 , Dachauer Straße 112	(0811) 19 20 04, 19 20 07	5 28 063
85 Nürnberg 2 , Postfach 1909 Gleißbühlstraße 11	(0911) 20 33 15	6 22 309
66 Saarbrücken , Postfach 107 Meerwiesertalweg 5a	(0681) 3 91 19	–
7 Stuttgart 1 , Postfach 781 Stuttgart-O, Neckarstraße 121	(0711) 29 96 81, 43 60 64	7 22 007

Allgemeine Hinweise

VIALOX = gesch. Warenzeichen

Die Brutto-Listenpreise verstehen sich incl. Umsatzsteuer (Mehrwertsteuer). Die Leuchtmittelsteuer in Höhe von 10 % des Bruttolistenpreises ist in den Preisen – soweit die Lampen leuchtmittelsteuerpflichtig sind – eingeschlossen.

Betriebswerte und Abmessungen gelten mit den üblichen geringfügigen Toleranzen. Verkauf und Lieferung erfolgen auf Grund der am Versandtag gültigen OSRAM-Lieferungs- und -Zahlungsbedingungen.

Sämtliche in dieser Liste genannten Preise sind empfohlene Preise.