



Komponenten für die Lichttechnik

Standardprogramm

Elektronische und elektromagnetische Betriebsgeräte

Transformatoren, Vorschaltgeräte, Versorgungseinheiten, Zündgeräte, Leistungsumschalter, Kondensatoren

Fassungen und Zubehör

Fassungen, Starterfassungen, Anschlussklemmen



Arnold Houben GmbH

An der Wachsfabrik 3a
50996 Köln

Telefon +49 (0)2236 966310

E-Mail info@houben.eu

www.houben.eu

2023

Betriebsgeräte für Niedervolt-Halogen-Glühlampen

Elektronische unabhängige Konverter	7
-------------------------------------	---

Betriebsgeräte für Kompakt-Leuchtstofflampen

Elektronische Vorschaltgeräte	
ELXs – Warmstart	9
ELXc – Warmstart – Lineare Gehäusebauform	10
ELXc – Warmstart – Kompakte Gehäusebauform	11-16
Elektromagnetische Vorschaltgeräte	
Standard-Vorschaltgeräte – EEI B	17
Elektromagnetische Vorschaltgeräte – EEI B	18
Standard-Vorschaltgeräte 220 V, 60 Hz	19

Betriebsgeräte für Leuchtstofflampen

Elektronische Vorschaltgeräte	
ELXs – Warmstart	21
ELXc – Warmstart	22-24
ELXe – Sofortstart	25-26
Überspannungsschutz-Bausteine	27-30
Elektromagnetische Vorschaltgeräte – EEI B	31
Elektromagnetische Vorschaltgeräte – EEI B	32-33
Elektromagnetische Vorschaltgeräte für UV-Solarienlampen 80–160 W	33
Standard-Vorschaltgeräte 220 V, 60 Hz	34

VS-Systeme zur Sicherheitsbeleuchtung

Notlichtmodule mit Selbstdiagnosefunktion	35-37
---	-------

Betriebsgeräte für Entladungslampen

Elektronische Vorschaltgeräte, Zubehör	39-40
Elektromagnetische Vorschaltgeräte für HS- und HI-Lampen	
Versorgungseinheiten für HS- und HI-Lampen	41-42
Kompakte Montage-Einheiten für HS- und HI-Lampen	43
Vorschaltgeräte für HS- und HI-Lampen	44-46
Elektronische Überlagerungszündgeräte	47-51
Elektronische Leistungsumschalter	52-53
Umschalteneinheiten SU 1–10 V K und PR 1–10 V K LC	54
Anlaufschalter für HS-, HI- und HM-Lampen	55
Elektromagnetische Vorschaltgeräte für HM- und HI-Lampen	
Pulserzündgeräte	56
Vorschaltgeräte für HM- und HI-Lampen	57

Kondensatoren

Parallel-Kondensatoren für Leuchtstofflampen und Entladungslampen	58-60
---	-------

Fassungen und Zubehör für Allgebrauchs-Glühlampen

Thermoplast-Fassungen	
E14-Thermoplast-Fassungen, Zubehör	63-64
E14-Fassung für Sicherheitsbeleuchtung	65
E27-Thermoplast-Fassungen, Zubehör	66-69
E27-Illuminationsfassungen	68
E27-Thermoplast-Zugschaltfassungen	69
E27-Baupendelfassungen	69
Metall-Fassungen	
E14-Metall-Fassungen, Zubehör	70
E27-Metall-Fassungen, Zubehör	71
E27-Metall-Zugschaltfassungen	71
E40-Metall-Fassung	72
Porzellan-Fassungen	
E14-Porzellan-Fassungen	72
E27-Porzellan-Fassungen	73-74
E40-Porzellan-Fassungen	75

Fassungen für Kompakt-Leuchtstofflampen

G23-Fassungen	77
G24-, GX24-Fassungen	78-80
2G7-Fassungen	81
2G10-Fassung	82
2G11-Fassungen	82-83
GR10q -Fassungen	83
Zubehör	84-85

Fassungen für Leuchtstofflampen

G13-Durchsteckfassungen	87-88
G13-Einsteckfassungen	88-89
G13-Einbaufassungen, Zubehör	90-92
G13-Aufbaufassungen	93
G13-Einsteck-Doppelfassungen	94
G13-Fassungen, Schutzart IP67/IP54	94-95
G5-Fassungen, Zubehör	96-99
G5-Fassungen, Schutzart IP67	99-100
Für Starter nach DIN VDE 0712 Teil 101, IEC 60155	100-101

Fassungen und Anschlusselemente für Halogen-Glühlampen

G4-, GY6.35-Fassungen,	
GX5.3-, GZ6.35-Anschlusselemente	103
G4-Fassungen	103-104
G4-, GX5.3-, GY6.35-Stecksystem, Zubehör	105-106
GX5.3-Anschlusselemente	106-107
GU5.3-Fassungen	107
G6.35-, GY6.35-Fassungen, GZ6.35-Anschlusselemente	108
G53-Anschlusselement	109
B15d-, BA15d-Fassungen	109
G9-Fassungen, Zubehör	110-111
GU10-, GZ10-Fassungen, Zubehör	112-113
R7s-Fassungen	114-115

Fassungen für Entladungslampen

E27-Fassungen	117
E40-Porzellan-Fassungen	118
G8.5-Fassung	119
GY9.5-Fassung	119
GX10-Fassung	120
G12-, GX12-1-, PG12-1-Fassungen	121-122
RX7s-Fassungen	123
Fc2-Fassungen	124

Technische Hinweise

Allgemeine Technische Hinweise	127-129
Komponenten für Leuchtstofflampen	
Schaltbilder – Elektronische Vorschaltgeräte	130
Schaltbilder – Elektromagnetische Vorschaltgeräte	131
Energieeffizienz-Klassifizierung	131
Komponenten für Entladungslampen	
Schaltbilder – Elektronische Vorschaltgeräte	132
Schaltbilder – Elektromagnetische Vorschaltgeräte	133-134
Lampentabelle	135-145
Energieeffizienz-Klassifizierung	145
Glossar	146-148
Erzeugnisnummernübersicht	149-150

TRANSFORMATOREN FÜR NIEDERVOLT- HALOGEN



Elektronische unabhängige Konverter

7

Unabhängige elektronische Konverter – LiteLine

Elektronische Sicherheitskonverter für Niedervolt-Halogen-Glühlampen 12 V
 Gehäuse: wärmebeständiges Polyamid
 Netzfrequenz: 50–60 Hz
 Leerlaufest

Kurzschlusschutz: elektronische Abschaltung mit automatischem Wiederanlauf
 Überlastschutz und Temperaturschutz durch elektronische Regelung

Für Einbau in Möbel und Montage auf brennbaren Unterlagen geeignet

Leistungsfaktor: > 0,95

Wirkungsgrad: ≥ 94 %

Dimmung: mit Phasen- oder Phasenabschnittsdimmer möglich

Schraubklemmen: 2,5 mm²

(EST 60/12.635 primärseitig: 4 mm²)

Anzahl Schraubklemmen:

1x2-polig primärseitig

1x2-polig sekundärseitig

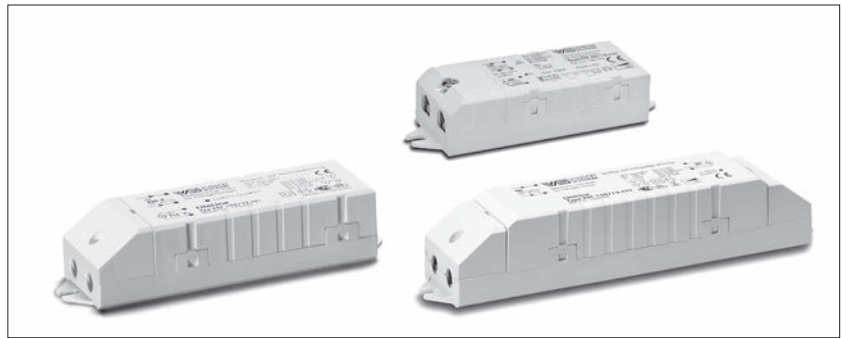
Mit integrierter Zugentlastung

Schutzklasse II

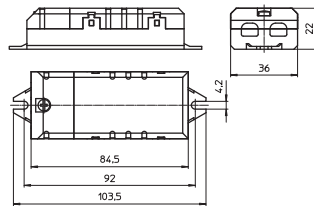
SELV-äquivalent

Schutzart: IP20

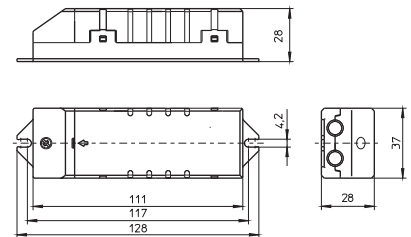
Funkentstört



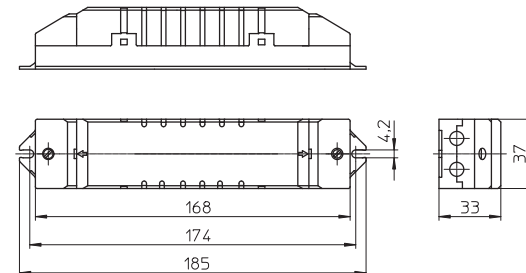
A



B



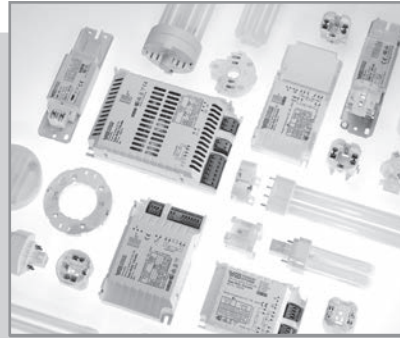
C



Best.-Nr. 993710
 BxHxL: 21x35x118 mm

Typ	Best.-Nr.	Leistungs- bereich (W)	Spannung AC (V) prim. (±10%) sek.	Nennstrom A	Umgebungs- temperatur t _a (°C)	Gehäuse- temperatur t _c (°C)	Zeich- nung	Gewicht g
Abmessungen: 22x36x103,5 mm								
EST 60/12.635	186173	10–60	220–240	10,2–12	0,258–0,260	–20 bis 45	max. 85	A 70
Abmessungen: 28x37x128 mm								
EST 70/12.380	186072	20–70	230–240	11,3–11,7	0,30–0,31	–20 bis 45	max. 70	B 85
EST 105/12.381	993710	20–105	230–240	11,2–11,7	0,435–0,445	–20 bis 40	max. 85	B 80
Abmessungen: 33x37x185 mm								
EST 150/12.622	186098	50–150	230–240	11,2–11,6	0,595–0,605	–20 bis 45	max. 85	C 175

ELEKTRONISCHE UND ELEKTRO- MAGNETISCHE VORSCHALTGERÄTE



Elektronische Vorschaltgeräte

ELXs – Warmstart	9
ELXc – Warmstart – Lineare Gehäusebauform	10
ELXc – Warmstart – Kompakte Gehäusebauform	11-16

Elektromagnetische Vorschaltgeräte

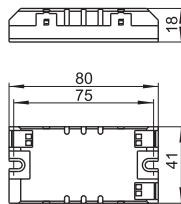
Standard-Vorschaltgeräte – EEI B	17
Elektromagnetische Vorschaltgeräte – EEI B	18
Standard-Vorschaltgeräte 220 V, 60 Hz	19

ELXs – Warmstart für Kompakt-Leuchtstofflampen

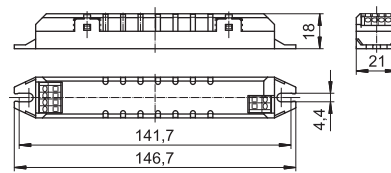
Elektronische Einbau-Vorschaltgeräte
 Gehäuse: wärmebeständiges Polyamid
 Leistungsfaktor: ca. 0,6
 (abhängig von der Lampenleistung)
 Gleichspannungsbetrieb: 198–264 V
 Steckklemmen mit Hebelöffner: 0,5–1,5 mm²
 Funkentstört
 Für Leuchten der Schutzklasse I und II
 Schutzart: IP20
 Befestigungslaschen für Schrauben M4
 Geeignet für Beleuchtungsanlagen
 mit hoher Schalthäufigkeit (> 5/Tag)
 EOL-Abschaltung geprüft nach EN 61347 Test 2



K20



K21



- T5 TC BUILT-IN 1–10 V
 T8 INDEPENDENT DALI/PUSH

Lampe				Elektronisches Vorschaltgerät							System	
Leistung W	Typ	Sockel	Leistungs- aufnahme W	Typ	Best.-Nr.	Spannung AC 50, 60 Hz V±10 %	Energie- effizienz	Umgebungs- temperatur t _a (°C)	Gehäuse- temperatur t _c (°C)	Gehäuse	Leistung W	
5	TC-SEL	2G7	1 x 5,0	ELXs 116.900	188661	220–240	A3	–15 bis 55	max. 75	K20	6,1	
				ELXs 116.903	188662	220–240	A3	–15 bis 55	max. 75	K21	6,1	
7	TC-SEL	2G7	1 x 6,4	ELXs 116.900	188661	220–240	A2	–15 bis 55	max. 75	K20	7,5	
				ELXs 116.903	188662	220–240	A2	–15 bis 55	max. 75	K21	7,5	
9	TC-SEL	2G7	1 x 8,0	ELXs 116.900	188661	220–240	A2	–15 bis 55	max. 75	K20	8,8	
				ELXs 116.903	188662	220–240	A2	–15 bis 55	max. 75	K21	8,8	
10	TC-DEL	G24q-1	1 x 9,3	ELXs 116.900	188661	220–240	A2	–15 bis 55	max. 75	K20	10,2	
	TC-DD	GR10q	1 x 9,3	ELXs 116.900	188661	220–240	A2	–15 bis 55	max. 75	K20	10,3	
	TC-DEL	G24q-1	1 x 9,3	ELXs 116.903	188662	220–240	A2	–15 bis 55	max. 75	K21	10,2	
	TC-DD	GR10q	1 x 9,3	ELXs 116.903	188662	220–240	A2	–15 bis 55	max. 75	K21	10,3	
11	TC-SEL	2G7	1 x 10,8	ELXs 116.900	188661	220–240	A2	–15 bis 55	max. 75	K20	11,8	
				ELXs 116.903	188662	220–240	A2	–15 bis 55	max. 75	K21	11,8	
13	TC-DEL/-TEL	G24q-1/GX24q-1	1 x 12,5	ELXs 121.901	188663	220–240	A2	–15 bis 55	max. 80	K20	15,5	
				ELXs 121.904	188664	220–240	A2	–15 bis 55	max. 80	K21	15,5	
16	TC-DD	GR10q	1 x 13,2	ELXs 116.900	188661	220–240	A3	–15 bis 55	max. 75	K20	15,1	
				ELXs 116.903	188662	220–240	A3	–15 bis 55	max. 75	K21	15,1	
18	TC-DEL/-TEL	G24q-2/GX24q-2	1 x 15,3	ELXs 121.901	188663	220–240	A2	–15 bis 55	max. 80	K20	16,9	
				ELXs 121.904	188664	220–240	A2	–15 bis 55	max. 80	K21	16,9	
	TC-F/-L	2G10/2G11	1 x 16,0	ELXs 124.902	188665	220–240	A2	–15 bis 55	max. 85	K20	17,9	
				ELXs 124.905	188666	220–240	A2	–15 bis 55	max. 85	K21	17,9	
22	T-R5	2GX13	1 x 19,1	ELXs 124.902	188665	220–240	A2	–15 bis 55	max. 85	K20	21,2	
				ELXs 124.905	188666	220–240	A2	–15 bis 55	max. 85	K21	21,2	
24	TC-F/-L	2G10/2G11	1 x 20,0	ELXs 124.902	188665	220–240	A2	–15 bis 55	max. 85	K20	21,4	
				ELXs 124.905	188666	220–240	A2	–15 bis 55	max. 85	K21	21,4	
				1 x 20,8	ELXs 126.906	188667	220–240	A2	–15 bis 55	max. 85	K20	22,9
					ELXs 126.907	188668	220–240	A2	–15 bis 55	max. 85	K21	22,9
26	TC-DEL/-TEL	G24q-3/GX24q-3	1 x 21,5	ELXs 126.906	188667	220–240	A2	–15 bis 55	max. 85	K20	23,4	
				ELXs 126.907	188668	220–240	A2	–15 bis 55	max. 85	K21	23,4	

Schaltbilder siehe Seite 130

ELXc – Warmstart für TC-F-, TC-L-Lampen

Elektronische Einbau-Vorschaltgeräte

Gehäuse: Metall

Leistungsfaktor: > 0,96

Gleichspannungsbetrieb

für den Betrieb: 176–264 V

für die Zündung: 198–264 V

(ELXc 180.866, 280.538:

keine Absenkung auf 176 V möglich)

Steckklemmen: 0,5–1 mm²

Für die automatische Leuchtenverdrahtung:

Schneidklemmen für Leitungen H05V-U 0,5

Funkentstört

Für Leuchten der Schutzklasse I

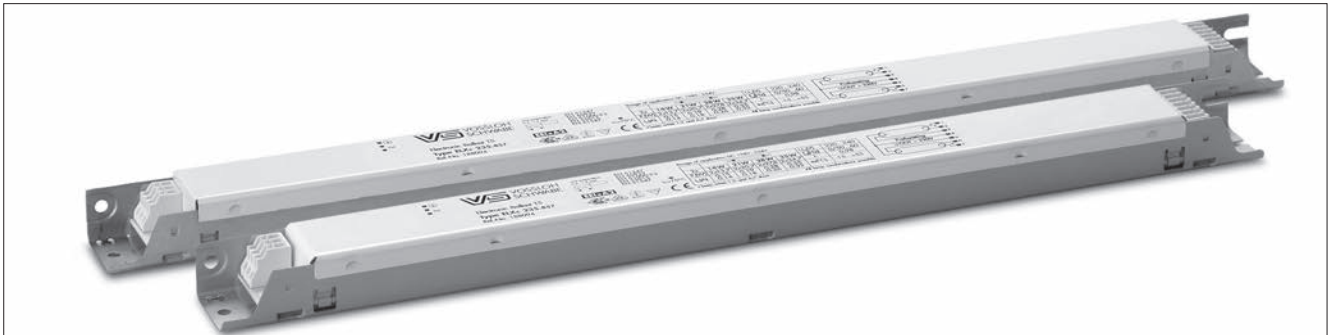
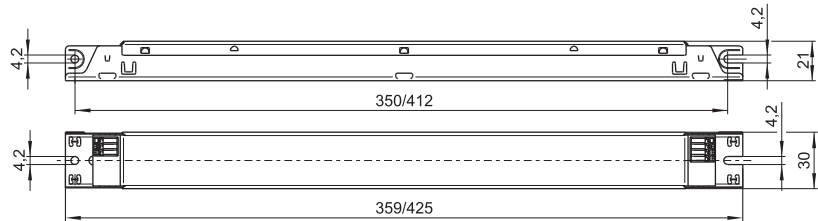
Schutzart: IP20

Geeignet für Beleuchtungsanlagen

mit hoher Schalthäufigkeit (> 5/Tag)

EOL-Abschaltung geprüft nach EN 61347 Test 2

M10/M11



- T5 TC BUILT-IN 1-10 V
 T8 INDEPENDENT DALI/PUSH

Lampe				Elektronisches Vorschaltgerät							System	
Leistung W	Typ	Sockel	Leistungs- aufnahme W	Typ	Best.-Nr.	Spannung AC 50, 60 Hz V \pm 10 %	Energie- effizienz	Umgebungs- temperatur t _a (°C)	Gehäuse- temperatur t _c (°C)	Gehäuse	Leistung W	Licht strom- faktor (%)
18	TC-F/L	2G10/2G11	1 x 16,0	ELXc 140.862	188140	220–240	A2	–15 bis 55	max. 70	M10	19,0	109,0
2x18	TC-F/L	2G10/2G11	2 x 16,0	ELXc 240.863	188616	220–240	A2 BAT	–15 bis 55	max. 70	M10	35,0	105,3
24	TC-F/L	2G10/2G11	1 x 22,0	ELXc 140.862	188140	220–240	A2	–15 bis 55	max. 70	M10	27,0	109,0
2x24	TC-F/L	2G10/2G11	2 x 22,0	ELXc 240.863	188616	220–240	A2 BAT	–15 bis 55	max. 70	M10	51,0	106,8
36	TC-F/L	2G10/2G11	1 x 32,0	ELXc 140.862	188140	220–240	A2	–15 bis 55	max. 70	M10	35,0	101,0
2x36	TC-F/L	2G10/2G11	2 x 32,0	ELXc 240.863	188616	220–240	A2 BAT	–15 bis 55	max. 70	M10	71,0	98,7
40	TC-L	2G11	1 x 40,0	ELXc 140.862	188140	220–240	A2	–15 bis 55	max. 70	M10	46,0	104,0
2x40	TC-L	2G11	2 x 40,0	ELXc 240.863	188616	220–240	A2 BAT	–15 bis 55	max. 70	M10	89,0	103,6
55	TC-L	2G11	1 x 55,0	ELXc 180.866	188144	220–240	A2 BAT	–15 bis 55	max. 70	M10	62,0	107,3
2x55	TC-L	2G11	2 x 50,0	ELXc 254.865	188618	220–240	A2 BAT	–15 bis 50	max. 70	M10	112,0	92,9
			2 x 55,0	ELXc 280.538	188619	220–240	A2 BAT	–15 bis 50	max. 70	M11	120,0	100,0
80	TC-L	2G11	1 x 80,0	ELXc 180.866	188144	220–240	A2 BAT	–15 bis 55	max. 70	M10	87,0	97,6
2x80	TC-L	2G11	2 x 80,0	ELXc 280.538	188619	220–240	A2 BAT	–15 bis 50	max. 70	M11	175,0	100,0

Schaltbilder siehe Seite 130

ELXc – Warmstart für Kompakt-Leuchtstofflampen

Elektronische Vorschaltgeräte

Gehäuse: wärmebeständiges Polyamid (K2, K3)
oder wärmebeständiges Polycarbonat (K2.1, K4)

Gleichspannungsbetrieb

für den Betrieb: 176–264 V

für die Zündung: 198–264 V

(ELXc 242.837: keine Absenkung
auf 176 V möglich)

Leistungsfaktor: > 0,96 (K2.1: 0,98)

Steckklemmen mit Hebelöffner: 0,5–1,5 mm²

Funkentstört

Konstante Leistungsaufnahme

Für Leuchten der Schutzklasse I

Schutzart: IP20

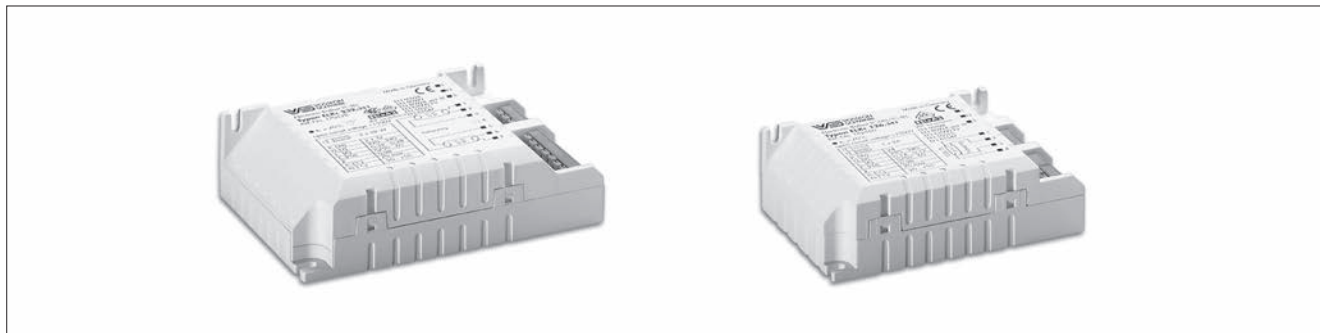
Befestigungslaschen für Schrauben M4

für seitliche oder unterseitige Montage

Geeignet für Beleuchtungsanlagen
mit hoher Schalzhäufigkeit (> 5/Tag)

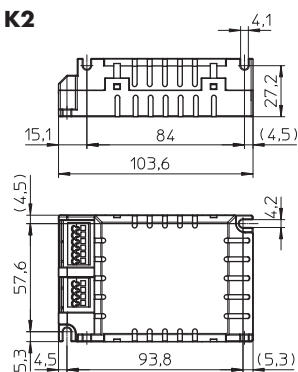
EOL-Abschaltung geprüft nach

EN 61347 Test 2

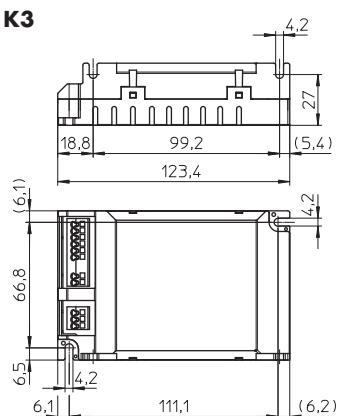


Elektronische Einbau-Vorschaltgeräte

K2



K3

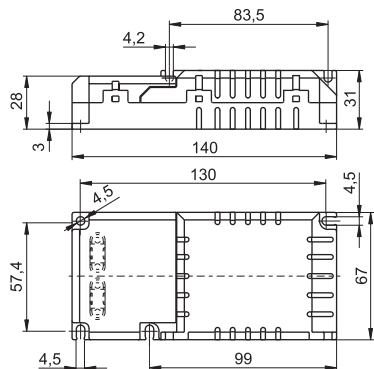


ELXc – Warmstart für Kompakt-Leuchtstofflampen

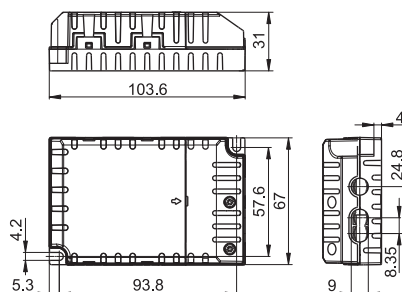


Elektronische unabhängige Vorschaltgeräte

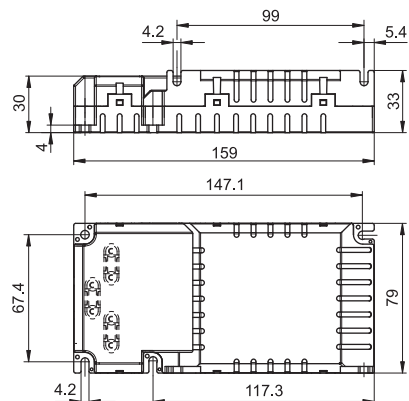
K2 mit Zugentlastung



K2.1 mit Zugentlastung



K3 mit Zugentlastung



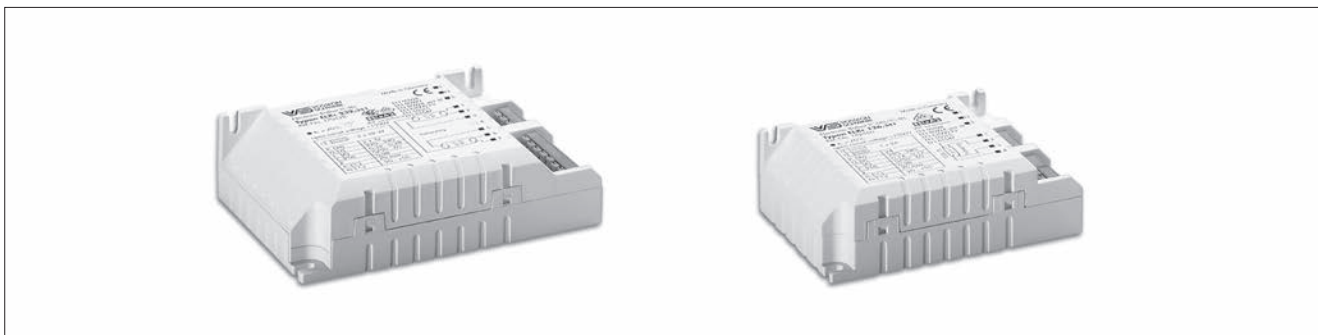
Best.-Nr. 993709

BxHxL: 22x79x123,5 mm

Best.-Nr. 993706

BxHxL: 32x70x170,5 mm

Betriebsgeräte für Kompakt-Leuchtstofflampen



ELXc – Warmstart für Kompakt-Leuchtstofflampen Einbau-Vorschaltgeräte

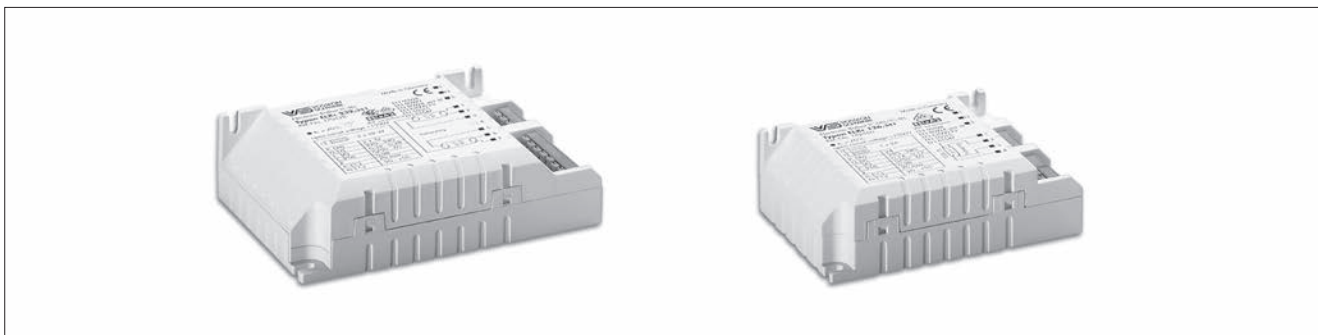
Bei ELXc 213.870, 218.871 und 142.872 ist ein zweiter Erdanschluss zur Leuchtenerdung vorhanden

- T5 TC BUILT-IN 1-10 V
 T8 INDEPENDENT DALI/PUSH

Lampe				Elektronisches Vorschaltgerät							System	
Leistung W	Typ	Sockel	Leistungs- aufnahme W	Typ	Best.-Nr.	Spannung AC 50, 60 Hz V±10 %	Energie- effizienz	Umgebungs- temperatur t _a (°C)	Gehäuse- temperatur t _c (°C)	Gehäuse	Leistung W	Lichtstrom- faktor %
9	TC-SEL	2G7	1 x 8,0	ELXc 213.870	188698	220–240	A2 BAT	–20 bis 50	max. 65	K2	10,7	102,9
2x9	TC-SEL	2G7	2 x 8,0	ELXc 213.870	188698	220–240	A2 BAT	–20 bis 50	max. 65	K2	19,4	102,9
10	TC-DEL	G24q-1	1 x 9,5	ELXc 213.870	188698	220–240	A2 BAT	–20 bis 50	max. 65	K2	10,9	99,2
2x10	TC-DEL	G24q-1	2 x 9,5	ELXc 213.870	188698	220–240	A2 BAT	–20 bis 50	max. 65	K2	20,5	98,8
11	TC-SEL	2G7	1 x 11,0	ELXc 213.870	188698	220–240	A2 BAT	–20 bis 50	max. 65	K2	14,7	110,1
2x11	TC-SEL	2G7	2 x 11,0	ELXc 213.870	188698	220–240	A2 BAT	–20 bis 50	max. 65	K2	27,9	116,1
13	TC-DEL/-TEL	G24q-1/GX24q-1	1 x 12,5	ELXc 213.870	188698	220–240	A2 BAT	–20 bis 50	max. 65	K2	15,0	102,9
2x13	TC-DEL/-TEL	G24q-1/GX24q-1	2 x 12,5	ELXc 213.870	188698	220–240	A2 BAT	–20 bis 50	max. 65	K2	28,1	110,9
18	TC-DEL/-TEL	G24q-2/GX24q-2	1 x 16,5	ELXc 218.871	188699	220–240	A2 BAT	–20 bis 50	max. 65	K2	21,0	104,8
	TC-F/-L	2G10/2G11	1 x 16,0	ELXc 142.872	188700	220–240	A2 BAT	–20 bis 50	max. 65	K2	18,0	102,0
2x18	TC-DEL/-TEL	G24q-2/GX24q-2	2 x 16,5	ELXc 218.871	188699	220–240	A2 BAT	–20 bis 50	max. 65	K2	38,0	100,7
	TC-F/-L	2G10/2G11	2 x 16,0		993709	220–240	A2 BAT	–20 bis 50	max. 65	K3	35,0	104,3
				ELXc 142.872	188700	220–240	A2 BAT	–20 bis 50	max. 65	K2	34,0	98,0
22	T-R5	2GX13	1 x 22,0	ELXc 142.872	188700	220–240	A2 BAT	–20 bis 50	max. 65	K2	26,0	103,0
22+40	T-R5	2GX13	1 x 22+40		993709	220–240	A2 BAT	–20 bis 50	max. 65	K3	68,0	100,0
2x22	T-R5	2GX13	2 x 22,0		993709	220–240	A2 BAT	–20 bis 50	max. 65	K3	48,5	105,8
24	TC-F/-L	2G10/2G11	1 x 22,0	ELXc 142.872	188700	220–240	A2 BAT	–20 bis 50	max. 65	K2	27,0	105,0
2x24	TC-F/-L	2G10/2G11	2 x 22,0		993709	220–240	A2 BAT	–20 bis 50	max. 65	K3	48,5	106,2
				ELXc 142.872	188700	220–240	A2 BAT	–20 bis 50	max. 65	K2	47,0	102,0
26	TC-DEL/-TEL	G24q-3/GX24q-3	1 x 24,0	ELXc 142.872	188700	220–240	A2 BAT	–20 bis 50	max. 65	K2	26,0	104,0
2x26	TC-DEL/-TEL	G24q-3/GX24q-3	2 x 24,0		993709	220–240	A2 BAT	–20 bis 50	max. 65	K3	53,0	106,1
				ELXc 142.872	188700	220–240	A2 BAT	–20 bis 50	max. 65	K2	53,0	105,0

Schaltbilder siehe Seite 130

Betriebsgeräte für Kompakt-Leuchtstofflampen



ELXc – Warmstart für Kompakt-Leuchtstofflampen Einbau-Vorschaltgeräte

Bei ELXc 142.872 und 155.378 ist ein zweiter Erdanschluss zur Leuchtenerdung vorhanden

- T5 TC BUILT-IN 1-10 V
 T8 INDEPENDENT DALI/PUSH

Lampe				Elektronisches Vorschaltgerät							System	
Leistung W	Typ	Sockel	Leistungs-aufnahme W	Typ	Best.-Nr.	Spannung AC 50, 60 Hz V±10 %	Energie-effizienz	Umgebungs-temperatur t _a (°C)	Gehäuse-temperatur t _c (°C)	Gehäuse	Leistung W	Lichtstrom-faktor %
32	TC-TEL	GX24q-3	1 x 32,0	ELXc 142.872	188700	220-240	A2 BAT	-20 bis 50	max. 65	K2	33,0	102,0
2x32	TC-TEL	GX24q-3	2 x 32,0		993709	220-240	A2 BAT	-20 bis 50	max. 65	K3	70,5	104,8
36	TC-F/L	2G10/2G11	1 x 32,0	ELXc 142.872	188700	220-240	A2 BAT	-20 bis 50	max. 65	K2	34,0	105,0
38	TC-DD	GR10q	1 x 36,0	ELXc 142.872	188700	220-240	A2 BAT	-20 bis 50	max. 65	K2	38,0	95,0
2x38	TC-DD	GR10q	2 x 36,0		993709	220-240	A2 BAT	-20 bis 50	max. 65	K3	79,2	101,3
40	TC-L	2G11	1 x 40,0	ELXc 142.872	188700	220-240	A2 BAT	-20 bis 50	max. 65	K2	43,0	99,0
	T-R5	2GX13	1 x 40,0	ELXc 142.872	188700	220-240	A2 BAT	-20 bis 50	max. 65	K2	41,0	96,0
2x40	TC-L	2G11	2 x 40,0		993709	220-240	A2 BAT	-20 bis 50	max. 65	K3	88,0	101,3
	T-R5	2GX13	2 x 40,0		993709	220-240	A2 BAT	-20 bis 50	max. 65	K3	88,0	101,1
42	TC-TEL	GX24q-4	1 x 42,0	ELXc 142.872	188700	220-240	A2 BAT	-20 bis 50	max. 65	K2	45,0	99,0
2x42	TC-TEL	GX24q-4	2 x 43,0		993709	220-240	A2 BAT	-20 bis 50	max. 65	K3	94,5	100,6
55	TC-L	2G11	1 x 55,6	ELXc 155.378	188680	220-240	A2 BAT	-20 bis 50	max. 70	K3	60,0	102,4
	T-R5	2GX13	1 x 55,6	ELXc 155.378	188680	220-240	A2 BAT	-20 bis 50	max. 70	K3	60,0	101,2
57	TC-TEL	GX24q-5	1 x 57,0		993709	220-240	A2 BAT	-20 bis 50	max. 65	K3	88,0	101,3
60	T-R5	2GX13	1 x 60,6	ELXc 155.378	188680	220-240	A2	-20 bis 50	max. 70	K3	66,0	109,5
70	TC-TEL	GX24q-6	1 x 70,0		993709	220-240	A2 BAT	-20 bis 50	max. 65	K3	88,0	101,3
80	TC-L	2G11	1 x 80,5	ELXc 155.378	188680	220-240	A2 BAT	-20 bis 50	max. 70	K3	88,0	101,3

Schaltbilder siehe Seite 130

Betriebsgeräte für Kompakt-Leuchtstofflampen



ELXc – Warmstart für Kompakt-Leuchtstofflampen – Unabhängige Vorschaltgeräte

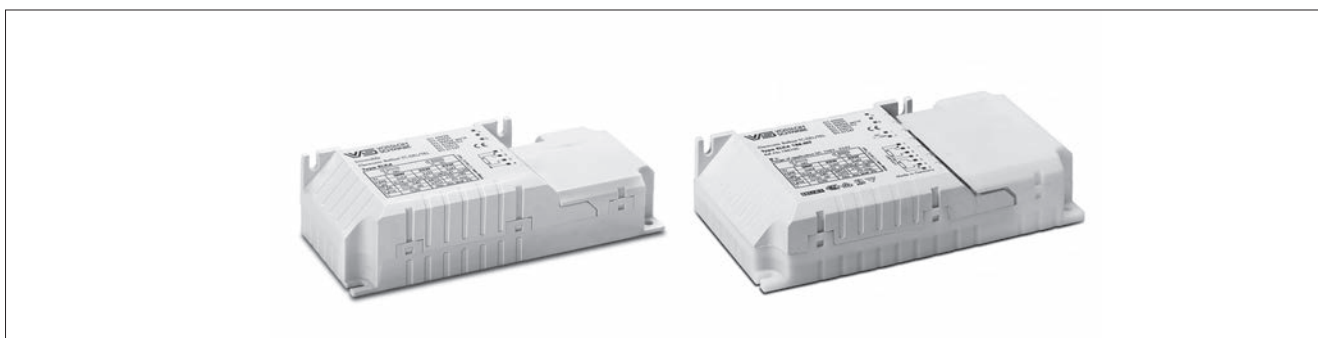
Bei ELXc 142.872 ist ein zweiter Erdanschluss zur Leuchtenerdung vorhanden

- T5 TC BUILT-IN 1-10 V
 T8 INDEPENDENT DALI/PUSH

Lampe				Elektronisches Vorschaltgerät							System	
Leistung W	Typ	Sockel	Leistungsaufnahme W	Typ	Best.-Nr.	Spannung AC 50, 60 Hz V±10 %	Energieeffizienz	Umgebungstemperatur t _a (°C)	Gehäusetemperatur t _c (°C)	Gehäuse	Leistung W	Lichtstromfaktor %
18	TC-F/L	2G10/2G11	1 x 16,0		993706	220-240	A2 BAT	-20 bis 50	max. 65	K2	18,0	102,0
	TC-F/L	2G10/2G11	2 x 16,0	ELXc 142.872	188714	220-240	A2 BAT	-20 bis 50	max. 65	K2	34,0	98,0
22	T-R5	2GX13	1 x 22,0	ELXc 142.872	188714	220-240	A2 BAT	-20 bis 50	max. 65	K2	26,0	103,0
24	TC-F/L	2G10/2G11	1 x 22,0	ELXc 142.872	188714	220-240	A2 BAT	-20 bis 50	max. 65	K2	27,0	105,0
2x24	TC-F/L	2G10/2G11	2 x 22,0	ELXc 142.872	188714	220-240	A2 BAT	-20 bis 50	max. 65	K2	47,0	102,0
26	TC-DEL/-TEL	G24q-3/GX24q-3	1 x 24,0	ELXc 142.872	188714	220-240	A2 BAT	-20 bis 50	max. 65	K2	26,0	104,0
2x26				ELXc 142.872	188714	220-240	A2 BAT	-20 bis 50	max. 65	K2	53,0	105,0

Schaltbilder siehe Seite 130

Betriebsgeräte für Kompakt-Leuchtstofflampen



ELXc – Warmstart für Kompakt-Leuchtstofflampen – Unabhängige Vorschaltgeräte

Bei ELXc 142.872 und 155.378 ist ein zweiter Erdanschluss zur Leuchtenerdung vorhanden

- T5 TC BUILT-IN 1-10 V
 T8 INDEPENDENT DALI/PUSH

Lampe				Elektronisches Vorschaltgerät							System	
Leistung W	Typ	Sockel	Leistungs-aufnahme W	Typ	Best.-Nr.	Spannung AC 50, 60 Hz V \pm 10 %	Energie-effizienz	Umgebungs-temperatur t _a (°C)	Gehäuse-temperatur t _c (°C)	Gehäuse	Leistung W	Lichtstrom-faktor %
32	TC-TEL	GX24q-3	1 x 32,0	ELXc 142.872	188714	220-240	A2 BAT	-20 bis 50	max. 65	K2	33,0	102,0
36	TC-F/L	2G10/2G11	1 x 32,0	ELXc 142.872	188714	220-240	A2 BAT	-20 bis 50	max. 65	K2	34,0	105,0
38	TC-DD	GR10q	1 x 36,0	ELXc 142.872	188714	220-240	A2 BAT	-20 bis 50	max. 65	K2	38,0	95,0
40	TC-L	2G11	1 x 40,0	ELXc 142.872	188714	220-240	A2 BAT	-20 bis 50	max. 65	K2	43,0	99,0
	T-R5	2GX13	1 x 40,0	ELXc 142.872	188714	220-240	A2 BAT	-20 bis 50	max. 65	K2	41,0	96,0
42	TC-TEL	GX24q-4	1 x 42,0	ELXc 142.872	188714	220-240	A2 BAT	-20 bis 50	max. 65	K2	45,0	99,0
55	TC-L	2G11	1 x 55,6	ELXc 155.378	188681	220-240	A2 BAT	-20 bis 50	max. 70	K3	60,0	102,4
	T-R5	2GX13	1 x 55,6	ELXc 155.378	188681	220-240	A2 BAT	-20 bis 50	max. 70	K3	60,0	101,2
60	T-R5	2GX13	1 x 60,6	ELXc 155.378	188681	220-240	A2	-20 bis 50	max. 70	K3	66,0	109,5
80	TC-L	2G11	1 x 80,5	ELXc 155.378	188681	220-240	A2 BAT	-20 bis 50	max. 70	K3	88,0	101,3

Schaltbilder siehe Seite 130

Standard- Vorschaltgeräte 5–16 W

Für Kompakt-Leuchtstofflampen
Bauform: 28x41 mm

Vakuumgetränkt in Polyesterharz

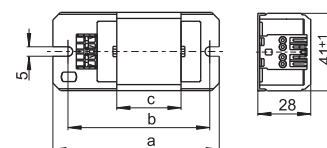
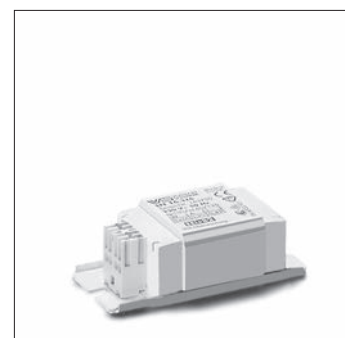
Steckklemme: 0,5–1 mm²

Für die automatische Leuchtenverdrahtung:

Schneidklemmen für Leitungen H05V-U 0,5

tw 130

Schutzklasse I



Energieeffizienzwerte für Ersatzbedarf

Wenn es sich um ein reines Ersatzgerät handelt, darf das Vorschaltgerät auch mit einem schlechteren Energieeffizienzwert als in der Verordnung EU 245/2009 vorgeschrieben und somit auch ohne CE-Kennzeichen in einer vorhandenen Leuchte ausgetauscht werden.

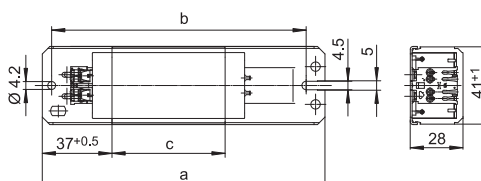
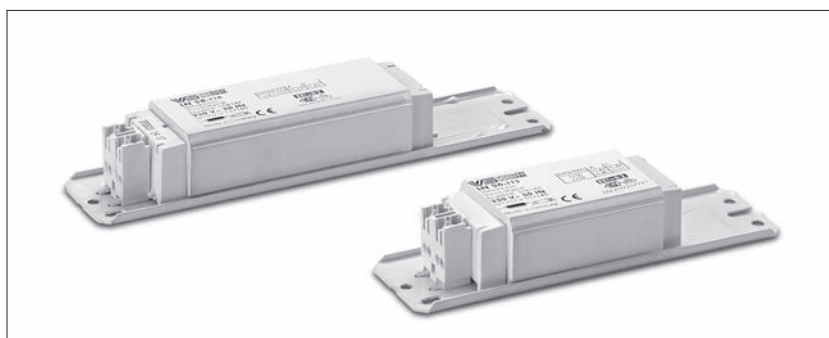
Lampe				Vorschaltgerät									Kompensation	
Leistung	Typ	Socket	Strom	Typ	Best.-Nr.	Spannung	a	b	c	Gewicht	$\Delta t/\Delta t_{\text{tan}}$	Energieeffizienz	C _p	Strom
W			mA			V, Hz	mm	mm	mm	kg	K		μF	mA
230 V, 50 Hz														
5	TC-S	G23	180	L 7/9/11.307	163694	230, 50	105	75	34	0,32	60/85	B2	2,0	50
2x5	TC-S	G23	180	LN 13.313	163711	230, 50	105	75	34	0,32	55/80	B2	2,0	70
7	TC-S	G23	175	L 7/9/11.307	163694	230, 50	105	75	34	0,32	60/85	B2	2,0	50
2x7	TC-S	G23	160	LN 13.313	163711	230, 50	105	75	34	0,32	55/80	B2	2,0	70
9	TC-S	G23	170	L 7/9/11.307	163694	230, 50	105	75	34	0,32	60/85	B1	2,0	60
2x9	TC-S	G23	140	LN 13.313	163711	230, 50	105	75	34	0,32	55/80	B2	2,0	80
10	TC-D	G24d-1	190	LN 13.313	163711	230, 50	105	75	34	0,32	55/80	B2	2,0	70
	TC-DD	GR10q	180	LN 13.313	163711	230, 50	105	75	34	0,32	55/80	B2	2,0	70
11	TC-S	G23	155	L 7/9/11.307	163694	230, 50	105	75	34	0,32	60/85	B1	2,0	80
13	TC-D/TC-T	G24d-1/GX24d-1	175	LN 13.313	163711	230, 50	105	75	34	0,32	55/80	B2	2,0	80
16	TC-DD	GR8/GR10q	195	LN 16.316	163730	230, 50	105	75	34	0,32	60/125	B1	2,0	100

Alle 230 V-Vorschaltgeräte ohne CE-Kennzeichnung für den Ersatzbedarf oder Märkte außerhalb der EU

Standard-Vorschaltgeräte 18–58 W

Für Kompakt-Leuchtstofflampen
Bauform: 28x41 mm

Vakuumgetränkt in Polyesterharz
Steckklemme für Leitungen: 0,5–1 mm²
Für die automatische Leuchtenverdrahtung:
Schneidklemmen für Leitungen H05V-U 0,5
tw 130
Schutzklasse I



Energieeffizienzwerte für Ersatzbedarf

Wenn es sich um ein reines Ersatzgerät handelt, darf das Vorschaltgerät auch mit einem schlechteren Energieeffizienzwert als in der Verordnung EU 245/2009 vorgeschrieben und somit auch ohne CE-Kennzeichen in einer vorhandenen Leuchte ausgetauscht werden.

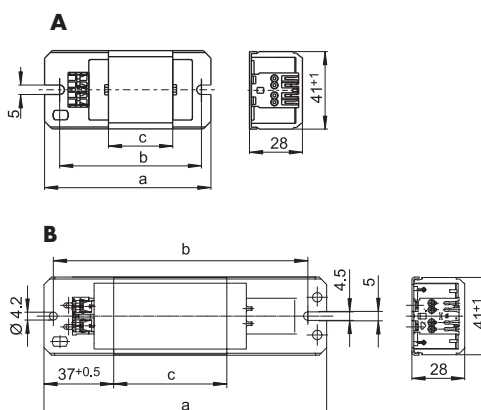
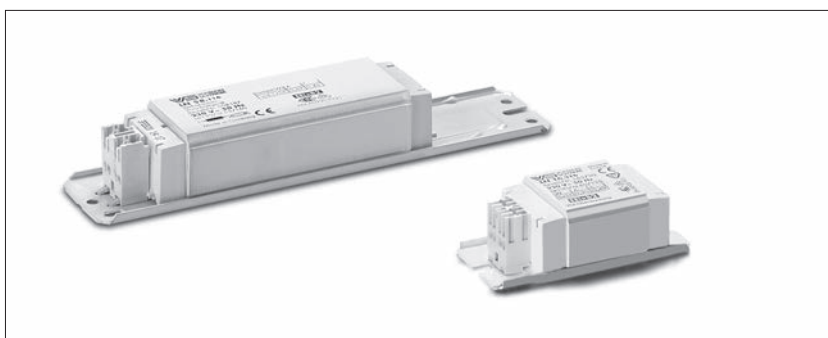
Lampe				Vorschaltgerät										Kompensation	
Leistung	Typ	Sockel	Strom	Typ	Best.-Nr.	V, Hz	a	b	c	Gewicht	Δt/Δtan.	EEI	C _p	Strom	
W			mA				mm	mm	mm	kg	K		μF	mA	
230 V, 50 Hz															
18	TC-D/TC-T	G24d-2/GX24d-2	220	LN 18.319	163763	230, 50	105	75	34	0,32	60/140	B1	2,0	110	
				LN 18.131	530941	230, 50	150	140	60	0,55	55/95	B2	4,5	120	
				LN 18.131	530941	230, 50	150	140	60	0,55	55/95	B2	4,5	120	
2x18	TC-F/TC-L	2G10/2G11	400	LN 36.570	169779	230, 50	155	140	92	0,80	35/90	B1	4,0	210	
				LN 36.149	529029	230, 50	150	140	60	0,55	55/150	B2	4,0	210	
22	T-R	G10q	400	LN 30.801	169645	230, 50	150	140	60	0,55	55/110	B2	4,5	200	
24	TC-F/TC-L	2G10/2G11	345	LN 26.813	509502	230, 50	110	100	45	0,41	55/145	B2	4,5	150	
24	TC-DD	GR8/GR10q	320	LN 18.131	530941	230, 50	150	140	60	0,55	55/95	B1	3,5	150	
26	TC-D/TC-T	G24d-3/GX24d-3	325	LN 26.813	509502	230, 50	110	100	45	0,41	55/145	B2	3,5	140	
26	TC-DD	GR8/GR10q	320	LN 18.131	530941	230, 50	150	140	60	0,55	55/95	B1	3,5	150	
28	TC-DD	GR8/GR10q	320	LN 18.131	530941	230, 50	150	140	60	0,55	55/95	B1	3,5	150	
32	T-R	G10q	450	LN 36.570	169779	230, 50	155	140	92	0,80	35/90	B2	4,0	220	
34	TC-L	2G11	430	LN 36.570	169779	230, 50	150	140	92	0,80	35/90	B1	4,5	210	
				LN 36.149	529029	230, 50	150	140	60	0,55	55/150	B2	4,5	210	
36	TC-F/TC-L	2G10/2G11	430	LN 36.570	169779	230, 50	155	140	92	0,80	35/90	B1	4,5	210	
				LN 36.149	529029	230, 50	150	140	60	0,55	55/150	B2	4,5	210	
36/40	T-U/TR	2G13/G10q	430	LN 36.570	169779	230, 50	150	140	92	0,80	35/90	B1	4,5	210	
				LN 36.149	529029	230, 50	150	140	60	0,55	55/150	B2	4,5	210	
38	TC-DD	GR10q	430	LN 36.570	169779	230, 50	155	140	92	0,80	35/90	B1	4,5	210	
				LN 36.149	529029	230, 50	150	140	60	0,55	55/150	B2	4,5	210	
58	T-U	2G13	670	LN 58.568	169389	230, 50	233	220	160	1,31	35/95	B1	7,0	320	
				LN 58.116	508186	230, 50	190	180	92	0,80	55/160	B2	7,0	320	
				LN 58.990	509365	230, 50	233	220	110	0,95	50/130	B2	7,0	320	

Alle 230 V-Vorschaltgeräte ohne CE-Kennzeichnung für den Ersatzbedarf oder Märkte außerhalb der EU

Standard- Vorschaltgeräte 220 V, 60 Hz

Für Kompakt-Leuchtstofflampen
Bauform: 28x41 mm

Vakuumgetränkt in Polyesterharz
Steckklemme für Leitungen: 0,5–1 mm²
Für die automatische Leuchtenverdrahtung:
Schneidklemmen für Leitungen H05V-U 0,5
tw 130
Schutzklasse I



Lampe				Vorschaltgerät										Kompensation	
Leistung	Typ	Socket	Strom	Typ	Best.-Nr.	V, Hz	Zeich- nung	a	b	c	Ge- wicht	$\Delta t/\Delta t_{an.}$	EEL	C _p	Strom
W			mA					mm	mm	mm	kg	K		μF	mA
220 V, 60 Hz															
5	TC-S	G23	180	L 7/9/11.207	163305	220, 60	A	85	75	34	0,32	35/65	—	2,0	70
7	TC-S	G23	175	L 7/9/11.207	163305	220, 60	A	85	75	34	0,32	35/65	—	2,0	70
9	TC-S	G23	170	L 7/9/11.207	163305	220, 60	A	85	75	34	0,32	35/65	—	2,0	70
11	TC-S	G23	155	L 7/9/11.207	163305	220, 60	A	85	75	34	0,32	35/65	—	2,0	80
18	TC-D/TC-T	G24d-2/GX24d-2	220	L 181.602	164779	220, 60	B	85	75	34	0,32	45/110	—	2,0	110
2x18	TC-F/TC-L	2G10/2G11	400	L 36.120	509373	220, 60	B	150	140	45	0,43	60/170	—	4,0	210
36	TC-F/TC-L	2G10/2G11	430	L 36.120	509373	220, 60	B	150	140	45	0,43	60/170	—	4,0	210
36/40	T-U/T-R	2G13/G10q	430	L 36.120	509373	220, 60	B	150	140	45	0,43	60/170	—	4,0	220
38	TC-DD	GR10q	430	L 36.120	509373	220, 60	B	150	140	45	0,43	60/170	—	4,0	220
58	T-U	2G13	670	L 58.657	164870	220, 60	B	195	180	92	0,80	55/140	—	6,0	320

ELEKTRONISCHE UND ELEKTRO- MAGNETISCHE VORSCHALTGERÄTE



Elektronische Vorschaltgeräte

ELXs – Warmstart	21
ELXc – Warmstart	22-24
ELXe – Sofortstart	25-26

Überspannungsschutz-Bausteine

27-30

Elektromagnetische Vorschaltgeräte

Elektromagnetische Vorschaltgeräte – EEI B	31
Elektromagnetische Vorschaltgeräte – EEI B	32-33
Elektromagnetische Vorschaltgeräte für UV-Solarlampen 80–160 W	33
Standard-Vorschaltgeräte 220 V, 60 Hz	34

ELXs – Warmstart für T5- und T8-Lampen

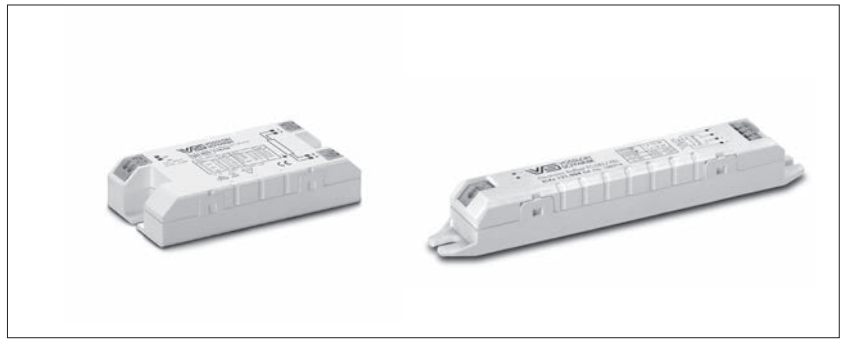
Elektronische Einbau-Vorschaltgeräte
 Gehäuse: wärmebeständiges Polyamid
 Leistungsfaktor: ca. 0,6

(abhängig von der Lampenleistung)

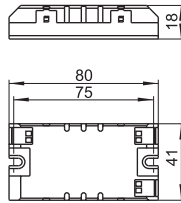
Gleichspannungsbetrieb: 198–264 V
 Steckklemmen mit Hebelöffner: 0,5–1,5 mm²
 Funkentstört

Für Leuchten der Schutzklasse I und II
 Schutzart: IP20

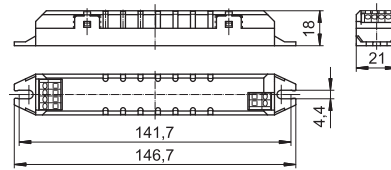
Befestigungslaschen für Schrauben M4
 Geeignet für Beleuchtungsanlagen mit hoher Schalthäufigkeit (> 5/Tag)
 EOL-Abschaltung geprüft nach EN 61347 Test 2



K20



K21



- T5 TC BUILT-IN 1–10 V
- T8 INDEPENDENT DALI/PUSH

Lampe				Elektronisches Vorschaltgerät							System
Leistung W	Typ	Sockel	Leistungs- aufnahme W	Typ	Best.-Nr.	Spannung AC 50, 60 Hz V±10 %	Energie- effizienz	Umgebungs- temperatur t _a (°C)	Gehäuse- temperatur t _c (°C)	Gehäuse	Leistung W

Für T5-Lampen

4	T5	G5	1 x 4,6	ELXs 116.900	188661	220–240	A3	–15 bis 55	max. 75	K20	5,9
			1 x 4,6	ELXs 116.903	188662	220–240	A3	–15 bis 55	max. 75	K21	5,9
6	T5	G5	1 x 6,0	ELXs 116.900	188661	220–240	A2	–15 bis 55	max. 75	K20	7,5
			1 x 6,0	ELXs 116.903	188662	220–240	A2	–15 bis 55	max. 75	K21	7,5
8	T5	G5	1 x 7,1	ELXs 116.900	188661	220–240	A2	–15 bis 55	max. 75	K20	8,6
			1 x 7,1	ELXs 116.903	188662	220–240	A2	–15 bis 55	max. 75	K21	8,6
13	T5	G5	1 x 12,0	ELXs 116.900	188661	220–240	A2	–15 bis 55	max. 75	K20	13,1
			1 x 12,0	ELXs 116.903	188662	220–240	A2	–15 bis 55	max. 75	K21	13,1
14	T5	G5	1 x 14,1	ELXs 121.901	188663	220–240	A2	–15 bis 55	max. 80	K20	16,3
			1 x 14,1	ELXs 121.904	188664	220–240	A2	–15 bis 55	max. 80	K21	16,3
21	T5	G5	1 x 19,1	ELXs 121.901	188663	220–240	A2	–15 bis 55	max. 80	K20	21,8
			1 x 19,1	ELXs 121.904	188664	220–240	A2	–15 bis 55	max. 80	K21	21,8
24	T5	G5	1 x 20,1	ELXs 124.902	188665	220–240	A2	–15 bis 55	max. 85	K20	21,5
			1 x 20,1	ELXs 124.905	188666	220–240	A2	–15 bis 55	max. 85	K21	21,5

Für T8-Lampen

14	T8	G13	1 x 13,5	ELXs 124.902	188665	220–240	A2	–15 bis 55	max. 85	K20	16,2
			1 x 13,5	ELXs 124.905	188666	220–240	A2	–15 bis 55	max. 85	K21	16,2
15	T8	G13	1 x 14,1	ELXs 124.902	188665	220–240	A2	–15 bis 55	max. 85	K20	17,6
			1 x 14,1	ELXs 124.905	188666	220–240	A2	–15 bis 55	max. 85	K21	17,6
16	T8	G13	1 x 12,0	ELXs 116.900	188661	220–240	A2	–15 bis 55	max. 75	K20	13,4
			1 x 12,0	ELXs 116.903	188662	220–240	A2	–15 bis 55	max. 75	K21	13,4
18	T8	G13	1 x 15,9	ELXs 124.902	188665	220–240	A2	–15 bis 55	max. 85	K20	18,5
			1 x 15,9	ELXs 124.905	188666	220–240	A2	–15 bis 55	max. 85	K21	18,5

Schaltbilder siehe Seite 130

ELXc – Warmstart für T5- und T8-Lampen

Elektronische Einbau-Vorschaltgeräte

Gehäuse: Metall

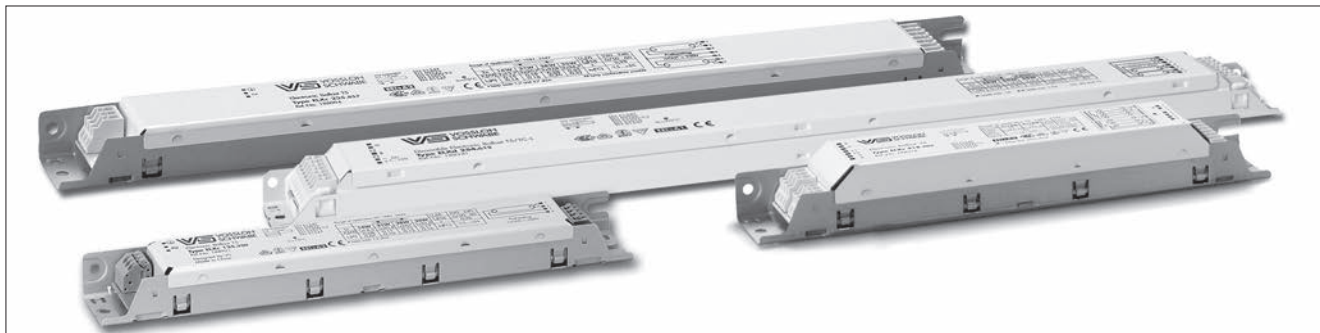
Leistungsfaktor: $\geq 0,95$

Funkentstört

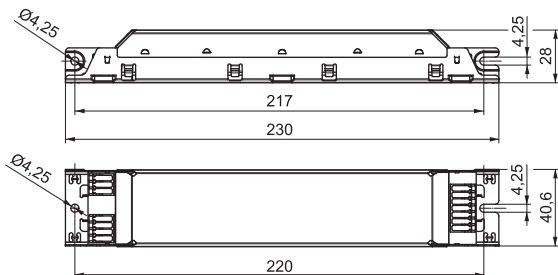
Für Leuchten der Schutzklasse I

Schutzart: IP20

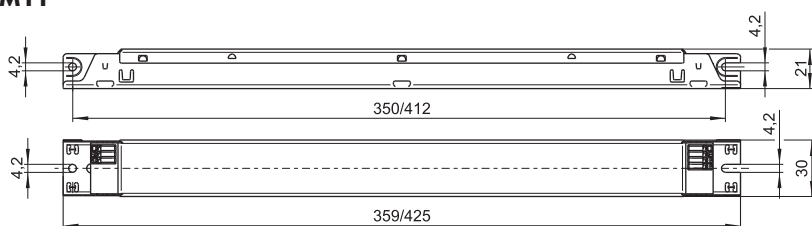
Geeignet für Beleuchtungsanlagen
mit hoher Schalthäufigkeit ($> 5/\text{Tag}$)



M8



M10/ M11



ELXc – Warmstart für T5- und T8-Lampen

Gleichspannungsbetrieb

für den Betrieb: 176–264 V

für die Zündung: 198–264 V

(ELXc 135.856, 235.857, 149.858, 154.864,

180.866, 280.538:

keine Absenkung auf 176 V möglich)

Steckklemmen: 0,5–1 mm²

Für die automatische Leuchtenverdrahtung:

Schneidklemmen für Leitungen H05V-U 0,5

EOL-Abschaltung geprüft

nach EN 61347 Test 2 (für T5)

EOL-Abschaltung (für T8)

T5 TC BUILT-IN 1–10 V
 T8 INDEPENDENT DALI/PUSH

Lampe				Elektronisches Vorschaltgerät							System	
Leistung W	Typ	Sockel	Leistungs- aufnahme W	Typ	Best.-Nr.	Spannung AC 50, 60 Hz V±10 %	Energie- effizienz	Umgebungs- temperatur t _a (°C)	Gehäuse- temperatur t _c (°C)	Gehäuse	Leistung W	Licht- strom- faktor (%)
Für T5-Lampen – Gehäuse: M8, M10 und M11												
24	T5	G5	1 x 22,5	ELXc 140.862	188140	220–240	A2 BAT	–15 bis 55	max. 70	M10	27,0	114,0
2x24	T5	G5	2 x 22,5	ELXc 240.863	188616	220–240	A2 BAT	–15 bis 55	max. 70	M10	51,0	107,4
39	T5	G5	1 x 38,0	ELXc 140.862	188140	220–240	A2 BAT	–15 bis 55	max. 70	M10	43,0	107,0
2x39	T5	G5	2 x 38,0	ELXc 240.863	188616	220–240	A2 BAT	–15 bis 55	max. 70	M10	82,0	97,9
49	T5	G5	1 x 49,0	ELXc 149.858	188095	220–240	A2 BAT	–15 bis 55	max. 70	M10	54,0	102,5
2x49	T5	G5	2 x 49,0	ELXc 249.859	188617	220–240	A2 BAT	–15 bis 50	max. 70	M10	113,0	106,6
54	T5	G5	1 x 54,0	ELXc 154.864	188142	220–240	A2 BAT	–15 bis 55	max. 65	M10	59,0	101,1
2x54	T5	G5	2 x 54,0	ELXc 254.865	188618	220–240	A2 BAT	–15 bis 50	max. 70	M10	119,0	106,0
80	T5	G5	1 x 80,0	ELXc 180.866	188144	220–240	A2 BAT	–15 bis 55	max. 70	M10	87,0	97,6
2x80	T5	G5	2 x 80,0	ELXc 280.538	188619	220–240	A2 BAT	–15 bis 50	max. 70	M11	175,0	97,2

Schaltbilder siehe Seite 130

ELXc EffectLine – Warmstart

Warmstart für T5- und T8-Lampen – Gehäuse: M6, M8 und M10

Gleichspannungsbetrieb

für den Betrieb: 176–264 V

für die Zündung: 198–264 V

(für T8 nicht möglich)

Steckklemmen mit Hebelöffner: 0,5–1,5 mm²

EOL-Abschaltung geprüft

nach EN 61347 Test 2 (für T5)

EOL-Abschaltung (für T8)

T5 TC BUILT-IN 1–10 V
 T8 INDEPENDENT DALI/PUSH

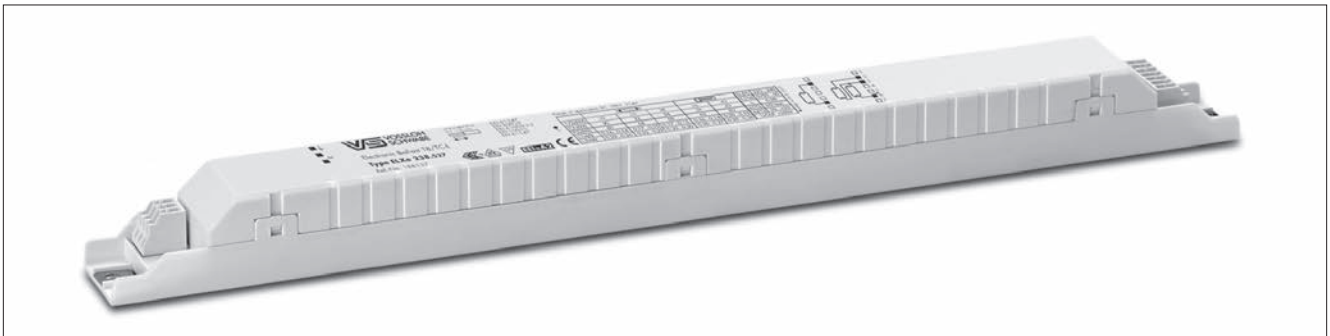
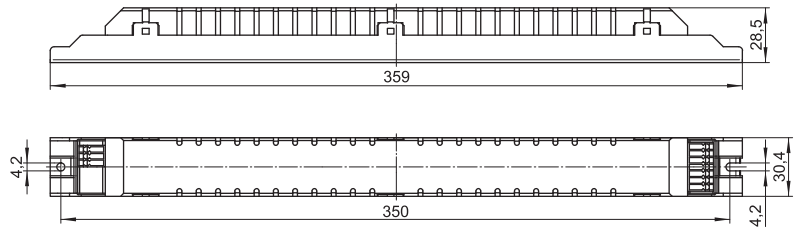
Lampe				Elektronisches Vorschaltgerät							System	
Leistung W	Typ	Sockel	Leistungs- aufnahme W	Typ	Best.-Nr.	Spannung AC 50, 60 Hz V±10 %	Energie- effizienz	Umgebungs- temperatur t _a (°C)	Gehäuse- temperatur t _c (°C)	Gehäuse	Leistung W	Lichtstrom- faktor %
Für T5-Lampen – Gehäuse: M6 und M10												
2x14	T5	G5	2 x 14,3	ELXc 235.221	188922	220–240	A2 BAT	–15 bis 55	max. 70	M10	34,5	101,9
2x21	T5	G5	2 x 21,4	ELXc 235.221	188922	220–240	A2 BAT	–15 bis 55	max. 70	M10	48,3	104,9
2x28	T5	G5	2 x 28,7	ELXc 235.221	188922	220–240	A2 BAT	–15 bis 55	max. 70	M10	62,1	109,0
2x35	T5	G5	2 x 35,6	ELXc 235.221	188922	220–240	A2 BAT	–15 bis 55	max. 70	M10	78,2	100,8
Für T8-Lampen – Gehäuse: M8												
18	T8	G13	1 x 16,0		993708	220–240	A2 BAT	–20 bis 55	max. 60	M8	18,4	105,0
2x18	T8	G13	2 x 16,0	ELXc 236.208	188705	220–240	A2 BAT	–20 bis 50	max. 60	M8	35,2	106,0
36	T8	G13	1 x 32,0		993708	220–240	A2 BAT	–20 bis 55	max. 60	M8	35,4	97,0
2x36	T8	G13	2 x 32,0	ELXc 236.208	188705	220–240	A2 BAT	–20 bis 50	max. 60	M8	69,7	98,0

Schaltbilder siehe Seite 130

ELXe – Sofortstart für T8-Lampen

Elektronische Einbau-Vorschaltgeräte
 Gehäuse: wärmebeständiges Polycarbonat
 Leistungsfaktor: 0,98
 Gleichspannungsbetrieb: 198–264 V
 Steckklemmen: 0,5–1 mm²
 Für die automatische Leuchtenverdrahtung:
 Schneidklemmen für Leitungen H05V-U 0,5
 Funkentstört
 Für Leuchten der Schutzklasse I und II
 Schutzart: IP20
 Geeignet für Beleuchtungsanlagen
 mit geringer Schalzhäufigkeit (< 5/Tag)
 Mittlere Betriebslebensdauer: ca. 50.000 Std.

K9



- T5 TC BUILT-IN 1–10 V
 T8 INDEPENDENT DALI/PUSH

Lampe				Elektronisches Vorschaltgerät							System	
Leistung W	Typ	Sockel	Leistungs-aufnahme W	Typ	Best.-Nr.	Spannung AC 50, 60 Hz V±10 %	Energie-effizienz	Umgebungs-temperatur t _a (°C)	Gehäuse-temperatur t _c (°C)	Ge-häuse	Leistung W	Licht-strom-faktor (%)
15	T8	G13	1 x 13,0	ELXe 218.526	188136	220–240	A2 BAT	–20 bis 50	max. 60	K9	14,5	100,0
2x15	T8	G13	2 x 13,0	ELXe 218.526	188136	220–240	A2 BAT	–20 bis 50	max. 60	K9	29,0	100,0
18	T8	G13	1 x 16,0	ELXe 218.526	188136	220–240	A2 BAT	–20 bis 50	max. 60	K9	18,0	100,0
2x18	T8	G13	2 x 16,0	ELXe 218.526	188136	220–240	A2 BAT	–20 bis 50	max. 60	K9	34,0	102,3
30	T8	G13	1 x 30,0	ELXe 238.527	188137	220–240	A2	–20 bis 50	max. 60	K9	31,0	100,0
2x30	T8	G13	2 x 30,0	ELXe 238.527	188137	220–240	A2	–20 bis 50	max. 60	K9	62,0	100,0
36	T8	G13	1 x 32,0	ELXe 238.527	188137	220–240	A2 BAT	–20 bis 50	max. 60	K9	35,0	100,0
2x36	T8	G13	2 x 32,0	ELXe 238.527	188137	220–240	A2 BAT	–20 bis 50	max. 60	K9	68,5	99,4
38	T8	G13	1 x 34,0	ELXe 238.527	188137	220–240	A2 BAT	–20 bis 50	max. 60	K9	35,0	100,0
2x38	T8	G13	2 x 34,0	ELXe 238.527	188137	220–240	A2 BAT	–20 bis 50	max. 60	K9	70,0	101,3
58	T8	G13	1 x 52,0	ELXe 258.222	188130	220–240	A2 BAT	–20 bis 50	max. 60	K9	54,0	100,0
2x58	T8	G13	2 x 52,0	ELXe 258.222	188130	220–240	A2 BAT	–20 bis 50	max. 60	K9	108,0	100,0

Schaltbilder siehe Seite 130

ELXe – Sofortstart für T8-Lampen

Elektronische Einbau-Vorschaltgeräte

Gehäuse: wärmebeständiges Polycarbonat

Leistungsfaktor: 0,95

Gleichspannungsbetrieb: 198–254 V

Steckklemmen: 0,5–1,5 mm²

Schneidklemmen: 0,5– 0,75 mm²

Für die automatische Leuchtenverdrahtung:

Schneidklemmen für Leitungen H05V-U 0,5

Funkentstört

Für Leuchten der Schutzklasse I und II

Schutzart: IP20

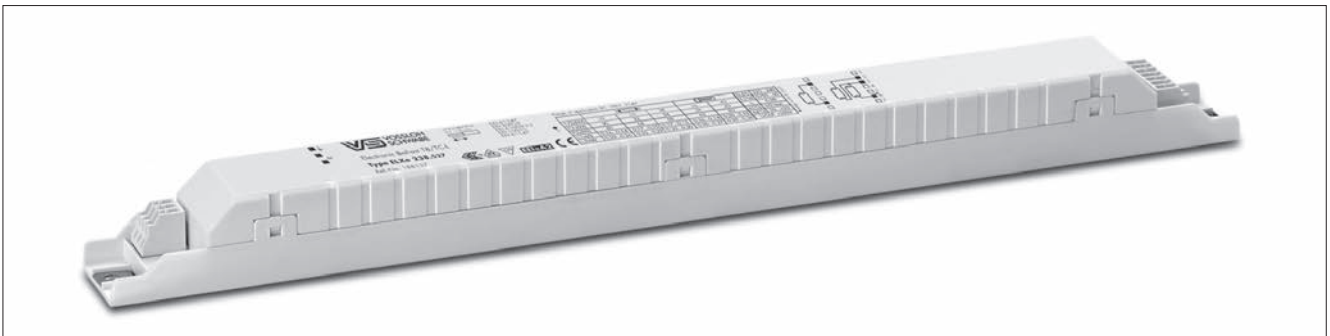
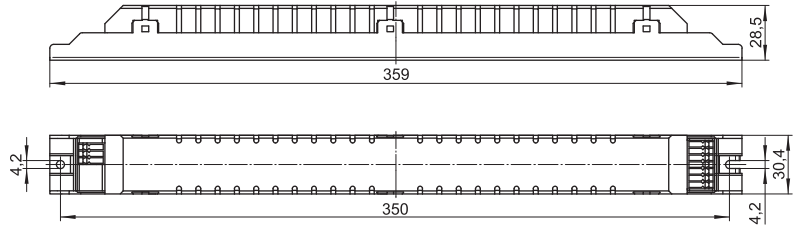
Geeignet für Beleuchtungsanlagen

mit geringer Schalthäufigkeit (< 5/Tag)

Geeignet für den Einbau in explosionsgeschützte Leuchten (Zone II)

Geräte sind geprüft nach EN 60079-0 und EN 60079-15 (ATEX)

K9



- T5 TC **BUILT-IN** 1–10 V
 T8 **INDEPENDENT** **DALI/PUSH**

Lampe				Elektronisches Vorschaltgerät							System	
Leistung W	Typ	Sockel	Leistungs- aufnahme W	Typ	Best.-Nr.	Spannung AC 50, 60 Hz V±10 %	Energie- effizienz	Umgebungs- temperatur t _a (°C)	Gehäuse- temperatur t _c (°C)	Gehäuse	Leistung W	Lichtstrom- faktor %

Für T8-Lampen – Gehäuse: K9

58	T8	G13	1 x 32,0	ELXe 258.553	188798	220–240	A2	–20 bis 55	max. 75	K9	57,0	101,7
2x58	T8	G13	2 x 31,0	ELXe 258.553	188798	220–240	A2	–20 bis 55	max. 75	K9	112,0	100,0

Schaltbilder siehe Seite 130

Leuchten-Schutzbausteine

Für elektronische Betriebsgeräte

Beim Betrieb elektronischer Komponenten in der Beleuchtung besteht häufig die Notwendigkeit, die Komponenten verstärkt gegen Spannungsspitzen zu schützen.

SP 230/10 K

Geeignet für Leuchten der Schutzklasse II

Typ 3 Produkt

Mit integrierter Temperatursicherung

Abmessungen (LxBxH): 32x22x13 mm

Gewicht: 20 g

Anschluss: Drähte, massiv, Länge: 50 mm

Best.-Nr.: 147230

SPC 230/10 K

Bei Überlastung des Leuchenschutzbausteins wird der angeschlossene Beleuchtungsstromkreis unterbrochen.

Mit dieser Cut-off-Funktion ist das Lebensende des Schutzbausteins leichter festzustellen, ein schneller Austausch durch das Wartungspersonal möglich und ein zuverlässiger Schutz der Beleuchtungskomponenten wird gewährleistet.

Geeignet für Leuchten der Schutzklasse I

Typ 3 Produkt

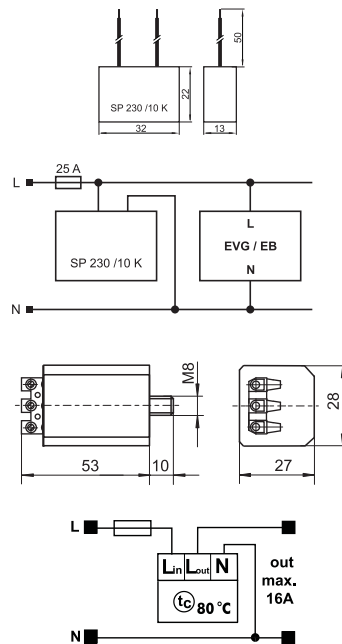
Abmessungen (LxBxH): 53x28x27 mm

Gewicht: 50 g

Schraubklemme: 0,5–1,5 mm²

Best.-Nr.: 142736

Diese auch als Transienten bezeichneten Überspannungen können verschiedenste Ursachen haben. Sie können beim Schalten induktiver Lasten oder durch atmosphärische Entladungen wie Blitzeinschlag in das Netz oder Erdreich entstehen. Ebenso können sie durch induzierte Spannungen aus benachbarten Leitungen bei der Phasenanschnittsteuerung hervorgerufen werden.



Die Schutzbausteine reduzieren die Überspannung an der Anschlussklemme der elektronischen Komponenten.

Die verbleibende Restspannung wird, in Abhängigkeit des Ableitstroms, auf einen entsprechenden Schutzpegel abgesenkt.



Typ	Best.-Nr.	Spannung 50/60 Hz V ± 10 %	Max. Laststrom A	Max. Stoß- spannung U _{OC} (V)	Ableitstoßstrom (8/20 µs) I _N (A) I _{max.} (A)	Restspannung bei Ableitstrom von 1000 A	Sicherung max. A	Max. zulässige Gehäuse- temperatur (°C)	Min. zulässige Umgebungs- temperatur (°C)	Befesti- gung
SP 230/10 K	147230	220–240	—	10000	5000 10000	≤ 850 V	25	80	–30	—
SPC 230/10 K	142736	220–240	16	10000	5000 10000	≤ 850 V	16	80	–30	M8x10

Leuchenschutzbausteine – Typ 3

Für elektronische Betriebsgeräte

Diese Schutzbausteine besitzen LED-Indikatoren, die den Ausfall der Schutzfunktion durch das Erlöschen einer grünen LED anzeigen und der Schutzbaustein muss ersetzt werden.

SP230/10 K/HS/i

Der Ausfall der Schutzfunktion wird durch Erlöschen der grünen LED angezeigt.

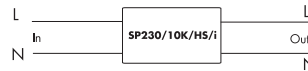
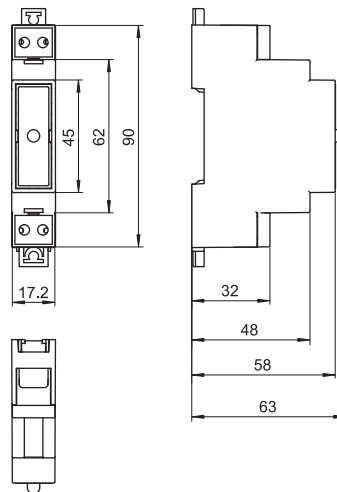
Abmessungen (LxBxH): 90x17,2x63 mm

Gewicht: 45 g

Schraubklemme: 0,5–2,5 mm²

Befestigung auf DIN-Installationsschiene (Hutschiene)

Best.-Nr.: 147240



Typ	Best.-Nr.	Spannung 50/60 Hz V ± 10 %	Max. Laststrom A	Restspannung bei Ableitstrom von 1000 A	Max. Stoß- spannung U _{OC} (V)	Ableitstoßstrom* (8/20 µs)		Sicherung max. A	Max. zulässige Gehäuse- temperatur (°C)	Befestigung
						I _N (A)	I _{max.} (A)			
SP230/10 K/HS/i	147240	220–240	16	≤ 1000 V	10000	5000	10000	16	–35 bis 80	M8x10

* Ableitstoßstrom: bei 5000 A min. 10 Einschläge; bei 10.000 A min. 1 Einschlag

Leuchtenschutzbausteine – Typ 3

Für elektronische Betriebsgeräte

Diese Schutzbausteine besitzen einen LED-Indikator. Ist das Ende der Lebensdauer erreicht, erlischt der LED-Indikator und der Schutzbaustein muss ersetzt werden.

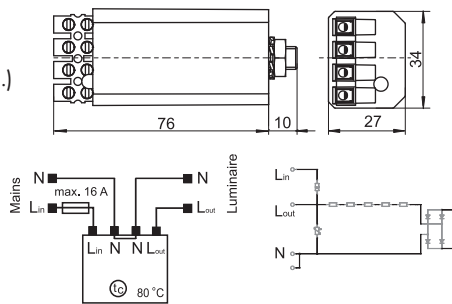
Bei Überlastung des Leuchtenschutzbausteins wird der angeschlossene Beleuchtungsstromkreis unterbrochen. Mit dieser Cut-off-Funktion ist das Lebensende des Schutzbausteins leichter festzustellen, ein schneller Austausch durch das Wartungspersonal möglich und ein zuverlässiger Schutz der Beleuchtungskomponenten wird gewährleistet.



AC-System: TT-TN-IT
 Zeitweilige Überspannung
 (TOV)-LV: 443 V AC (5 Sek.) / 443 V (120 Min.)
 (TOV)-MV/HV: 1200 V AC (200 mSek.)

I_{scrr}: 4500 A

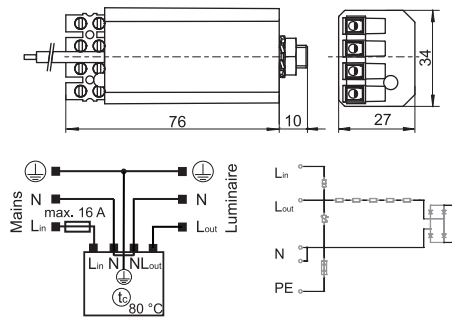
Mit integrierter Temperatursicherung
 DEKRA-approbiert (142748: DEKRA beantragt)
 Abmessungen (LxBxH): 76x34x27 mm
 Gewicht: 100 g



SPC 230/10 K/i

SPC 230/10 K/i

Geeignet für Leuchten der Schutzklasse II
 Schraubklemme: 0,75–2,5 mm²
 Schutzart: IP20
Best.-Nr.: 142737



SPC 3/230/10 K/i

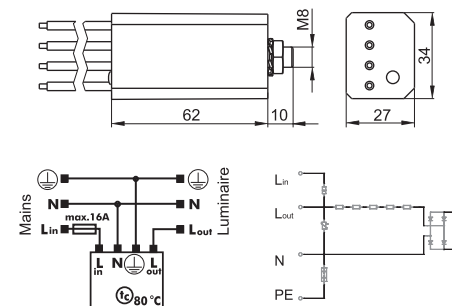
SPC 3/230/10 K/i

Geeignet für Leuchten der Schutzklasse I
 Schraubklemme: 0,75–2,5 mm²
 Leitung Erdanschluss: mehrdrähtig 2,5 mm²,
 Silikon-Isolierung, Länge: 150 mm
 Schutzart: IP20

Best.-Nr.: 142738

Masse-Leitung mit M4 Ringzunge

Best.-Nr.: 142742



SPC 3/230/10 K/i-IP66

SPC 3/230/10 K/i-IP66

4 Leitungen: mehrdrähtig 2,5 mm²,
 Silikon-Isolierung, Länge: 150 mm
 Schutzart: IP66
 DEKRA beantragt

Best.-Nr.: 142748

Typ	Best.-Nr.	Spannung 50/60 Hz V ± 10 %	Max. Laststrom A	Schutzspannung		I _{pe} µA	Max. Stoß- spannung U _{OC} (V)	Ableitstoßstrom* (8/20 µs)		Sicherung max. A	Zulässige Gehäusetemperatur °C	Befestigung
				L-N (V)	L-PE (V)			I _N (A)	I _{max.} (A)			
SPC 230/10 K/i	142737	100–277	16	< 1500	—	—	10000	5000	10000	16	–35 bis 80	M8x10
SPC 3/230/10 K/i	142738	100–277	16	< 1500	< 1800	1	10000	5000	10000	16	–35 bis 80	M8x10
SPC 3/230/10 K/i	142742	100–277	16	< 1500	< 1800	1	10000	5000	10000	16	–35 bis 80	M8x10
SPC 3/230/10 K/i-IP66	142748	100–277	16	< 1500	< 1800	1	10000	5000	10000	16	–35 bis 80	M8x10

* Ableitstoßstrom: bei 5000 A min. 10 Einschläge; bei 10.000 A min. 1 Einschlag

Einschaltstrombegrenzer ESB

Zur Begrenzung der kapazitiven Einschaltströme elektronischer Vorschaltgeräte und LED-Treiber und -Konverter

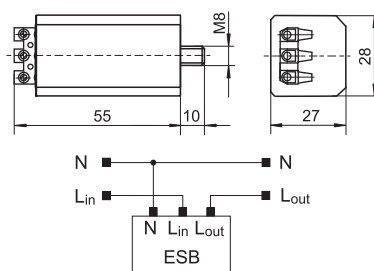
Elektronische Betriebsgeräte erzeugen durch ihr kapazitives Verhalten hohe Einschaltströme. Durch das kurzzeitige Zuschalten eines Begrenzungswiderstands wird der Einschaltstrom auf einen unkritischen Wert reduziert (siehe Grafik unten).

Mehrere elektronische Betriebsgeräte können unter Berücksichtigung des maximalen Dauerstroms des Einschaltstrombegrenzers nachgeschaltet werden. So kann per Sicherung die Last um das 2,5-fache erhöht werden.

Der ESB verhindert somit das Auslösen von Sicherheitsautomaten und die Beschädigung von vorgeschalteten Relaiskontakten. Schaltzyklen: > 10.000

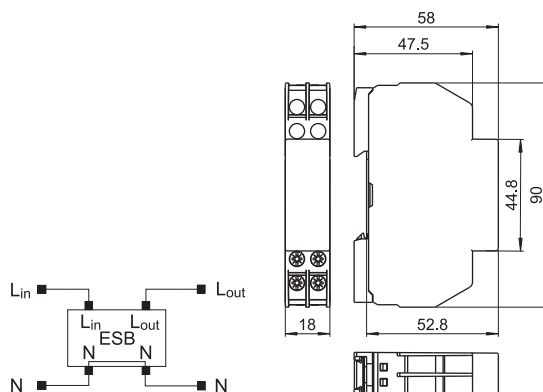
ESB-6K

Gehäuse: PC
 Abmessungen (LxBxH): 55x28x27 mm
 Gewicht: 61 g
 Schraubklemmen: 0,5–1,5 mm²
 VDE-zertifiziert
Best.-Nr.: 149820



ESB-16HS

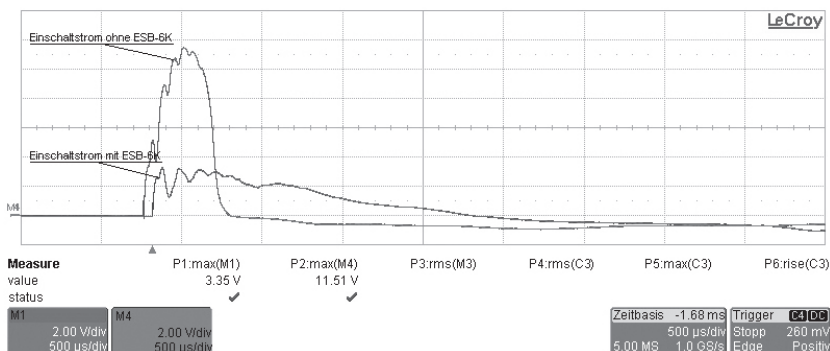
Gehäuse: PC
 Abmessungen (LxBxH): 90x18x58 mm
 Gewicht: 75 g
 Schraubklemmen: 0,5–2,5 mm²
Best.-Nr.: 149821



Typ	Best.-Nr.	Nennspannung 50–60 Hz V ± 10 %	Leistungs- aufnahme W	Max. Dauerstrom A	Begrenzungswiderstand Ω	Begrenzungsdauer ms	Max. zulässige Gehäuse- temperatur (°C)	Min. zulässige Umgebungs- temperatur (°C)	Befestigung
ESB-6K	149820	220–240	0,25	6	20	ca. 18	80	–30	M8x10
ESB-16HS	149821	220–240	0,6	16	11,2	ca. 18	80	–30	Hutschiene

Beispiel mit 150 W LED-Treiber

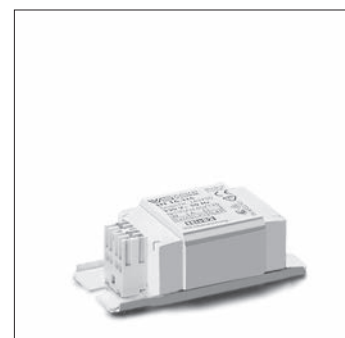
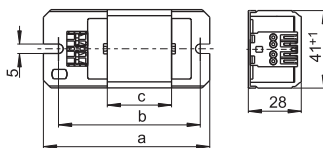
Braun: mit ESB
 Blau: ohne ESB
 1 V = 1 A



Standard-Vorschaltgeräte 4–13 W

Für Leuchtstofflampen
Bauform: 28x41 mm

Vakuumgetränkt in Polyesterharz
Steckklemme für Leitungen: 0,5–1 mm²
Für die automatische Leuchtenverdrahtung:
Schneidklemmen für Leitungen H05V-U 0,5
tw 130
Schutzklasse I



Energieeffizienzwerte für Ersatzbedarf

Wenn es sich um ein reines Ersatzgerät handelt, darf das Vorschaltgerät auch mit einem schlechteren Energieeffizienzwert als in der Verordnung EU 245/2009 vorgeschrieben und somit auch ohne CE-Kennzeichen in einer vorhandenen Leuchte ausgetauscht werden.

Lampe				Vorschaltgerät										Kompensation	
Leistung	Typ	Sockel	Strom	Typ	Best.-Nr.	Spannung	a	b	c	Gewicht	$\Delta t/\Delta t_{an}$	Energieeffizienz	C _p	Strom	
W			mA			V, Hz	mm	mm	mm	kg	K		μF	mA	
230 V, 50 Hz															
4	T5 (T16)	G5	170	L 4/6/8.304	163683	230, 50	105	75	34	0,32	55/85	B2	2,0	40	
2x4	T5 (T16)	G5	155	L 4/6/8.304	163683	230, 50	105	75	34	0,32	55/85	B1	2,0	50	
6	T5 (T16)	G5	160	L 4/6/8.304	163683	230, 50	105	75	34	0,32	55/85	B1	2,0	50	
2x6	T5 (T16)	G5	175	LN 13.313	163711	230, 50	105	75	34	0,32	55/80	B1	2,0	65	
8	T5 (T16)	G5	145	L 4/6/8.304	163683	230, 50	105	75	34	0,32	55/85	B1	2,0	60	
2x8	T5 (T16)	G5	155	LN 13.313	163711	230, 50	105	75	34	0,32	55/80	B1	2,0	85	
13	T5 (T16)	G5	165	LN 13.313	163711	230, 50	105	75	34	0,32	55/80	B1	2,0	80	

Alle 230 V-Vorschaltgeräte ohne CE-Kennzeichnung für den Ersatzbedarf oder Märkte außerhalb der EU

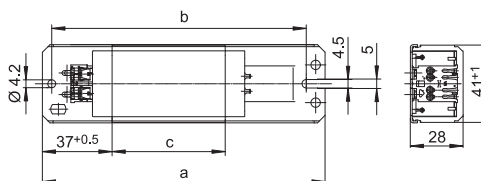
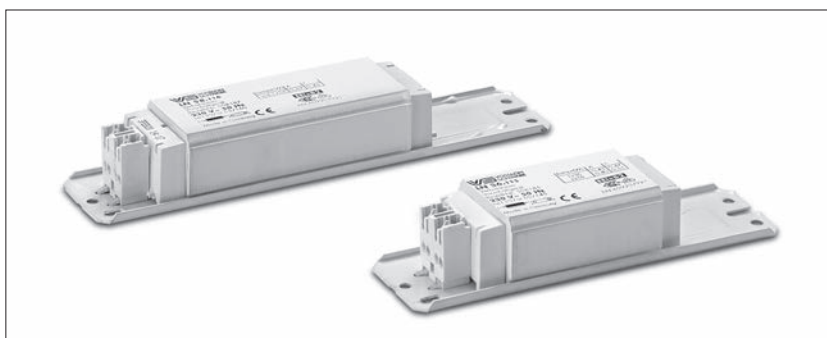
Standard-Vorschaltgeräte 14–75 W

Für Leuchtstofflampen
Bauform: 28x41 mm

Vakuumgetränkt in Polyesterharz
Steckklemme für Leitungen: 0,5–1 mm²
Für die automatische Leuchtenverdrahtung:
Schneidklemmen für Leitungen H05V-U 0,5
tw 130
Schutzklasse I

Energieeffizienzwerte für Ersatzbedarf

Wenn es sich um ein reines Ersatzgerät handelt, darf das Vorschaltgerät auch mit einem schlechteren Energieeffizienzwert als in der Verordnung EU 245/2009 vorgeschrieben und somit auch ohne CE-Kennzeichen in einer vorhandenen Leuchte ausgetauscht werden.



Lampe				Vorschaltgerät										Kompensation	
Leistung W	Typ	Sockel	Strom mA	Typ	Best.-Nr.	V, Hz	a mm	b mm	c mm	Gewicht kg	Δt/Δtan. K	EEI	Cp μF	Strom mA	
230 V, 50 Hz															
2x15	T8 (T26)	G13	340	LN 30.801	169645	230, 50	150	140	60	0,55	55/110	B2	4,0	185	
16	T8 (T26)	G13	200	LN 16.316	163730	230, 50	105	75	34	0,32	60/125	B1	2,0	90	
18/20	T8 (T26)/T12 (T38)	G13	370	LN 18.131	530941	230, 50	150	140	60	0,55	55/95	B2	4,5	120	
2x18/20	T8 (T26)/T12 (T38)	G13	400	LN 36.570	169779	230, 50	155	140	92	0,80	35/90	B1	4,0	210	
				LN 36.149	529029	230, 50	150	140	60	0,55	55/150	B2	4,0	210	
25	T8 (T26)	G13	290	L 25.346	164013	230, 50	150	140	60	0,55	45/80	B1	3,5	130	
			360	L 251.470	164510	230, 50	155	140	60	0,55	60/125	B2	4,5	130	
30	T8 (T26)	G13	365	LN 30.801	169645	230, 50	150	140	60	0,55	55/110	B2	4,5	180	
33	T12 (T38)	G13	572	L 361.342	538072	230, 50	195	180	100	0,87	50/120	—	7,0	225	
36-1	T8 (T26)	G13	556	L 361.342	538072	230, 50	195	180	100	0,87	50/120	B2	6,5	250	
36/40	T8 (T26)/T12 (T38)	G13	430	LN 36.570	169779	230, 50	150	140	92	0,80	35/90	B1	4,5	210	
				LN 36.149	529029	230, 50	150	140	60	0,55	55/150	B2	4,5	210	
38	T8 (T26)	G13	430	LN 36.570	169779	230, 50	155	140	92	0,80	35/90	B1	4,5	210	
				LN 36.149	529029	230, 50	150	140	60	0,55	55/150	B2	4,5	210	
				LN 58.568	169389	230, 50	233	220	160	1,31	35/95	B1	7,0	320	
58/65	T8 (T26)/T12 (T38)	G13	670	LN 58.116	508186	230, 50	190	180	92	0,80	55/160	B2	7,0	320	
				LN 58.990	509365	230, 50	233	220	110	0,95	50/130	B2	7,0	320	
240 V, 50 Hz															
70/75	T8 (T26)/T12 (T38)	G13	670	LN 75.170	533650	240, 50	190	180	110	0,95	50/150	B2	6,0	320	

Alle 230 V-Vorschaltgeräte ohne CE-Kennzeichnung für den Ersatzbedarf oder Märkte außerhalb der EU

Standard- Vorschaltgeräte 80–160 W

Für UV-Solarienlampen

Bauform: 28x41 mm

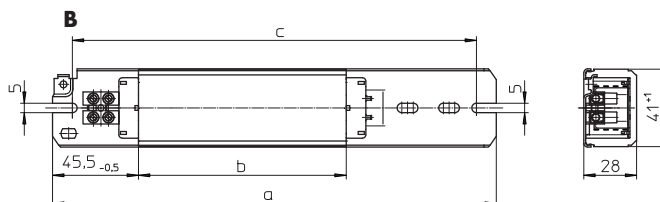
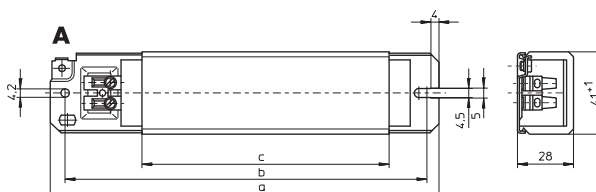
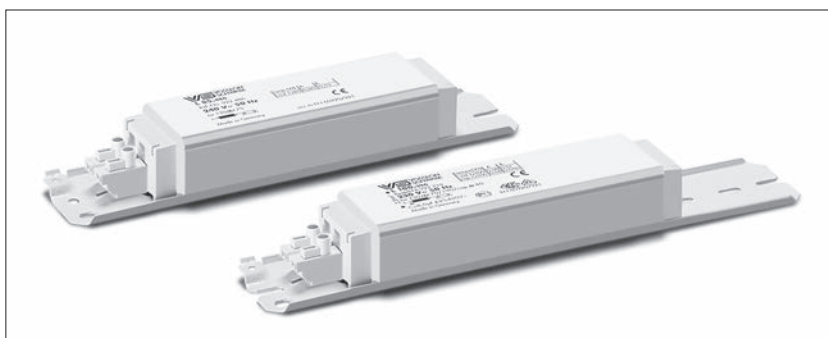
Vakuumgetränkt in Polyesterharz

Steckklemme für Leitungen: 0,5–1 mm²

(528307: Schraubklemmen: 0,5–2,5 mm²)

tw 130

Schutzklasse I

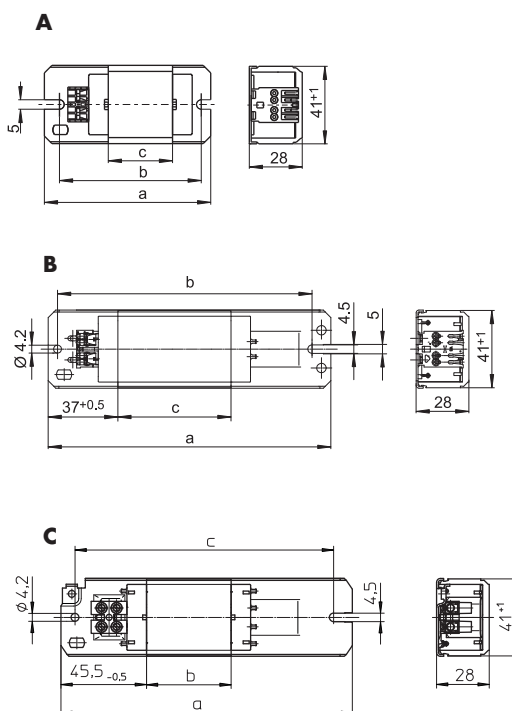
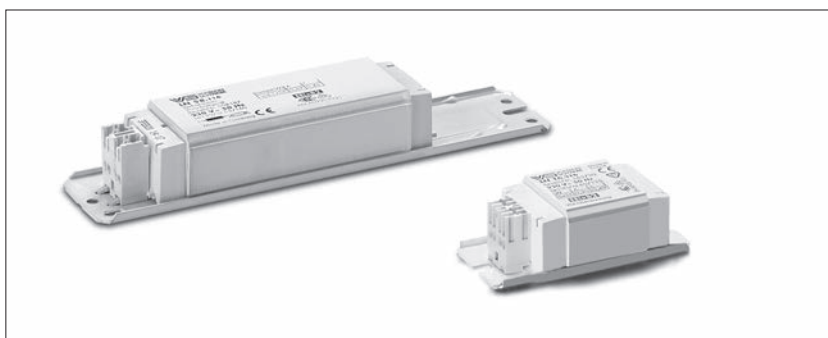


Lampe				Vorschaltgerät										Kompensation	
Leistung W	Typ	Sockel	Strom A	Typ	Best.-Nr.	V, Hz	Zeich- ung	a mm	b mm	c mm	Gewicht kg	$\Delta t / \Delta i_{an.}$ K	C _p μ F	Strom mA	
80	T12 (T38)	G13	0,87	L 80.397	554446	230, 50	A	195	180	124	1,05	70/170	9,0	420	
100	T12 (T38)	G13	0,98	L 100.396	528307	230, 50	B	235	220	110	1,05	70/190	10,0	500	
140	T12 (T38)	G13	1,50	L 140UV.799	169428	230, 50	A	235	220	160	1,31	80/—	16,0	700	
160	T12 (T38)	G13	1,50	L 160UV.113	508575	230, 50	A	235	220	160	1,31	75/—	16,0	700	

Standard- Vorschaltgeräte 220 V, 60 Hz

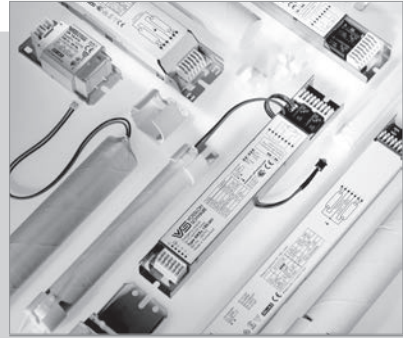
Für Leuchtstofflampen
Bauforn: 28x41 mm

Vakuumgetränkt in Polyesterharz
Steckklemme für Leitungen: 0,5–1 mm²
Für die automatische Leuchtenverdrahtung:
Schneidklemmen für Leitungen H05V-U 0,5
(529453: Schraubklemmen: 0,5–2,5 mm²)
tw 130
Schutzklasse I



Lampe				Vorschaltgerät										Kompensation	
Leistung	Typ	Sockel	Strom	Typ	Best.-Nr.	Spannung	Zeich- nung	a	b	c	Gewicht	$\Delta t / \Delta t_{an}$	Energie- effizienz	C _p	Strom
W			mA			V, Hz		mm	mm	mm	kg	K		µF	mA
220 V, 60 Hz															
58/65	T8 (T26)/T12 (T38)	G13	670	L 58.657	164870	220, 60	B	195	180	92	0,80	55/140	—	6,0	320

NOTLICHTMODULE
FÜR LEUCHTSTOFF-
LAMPEN
6 BIS 80 W



VS-Systeme zur Sicherheitsbeleuchtung

Notlichtmodule mit Selbstdiagnosefunktion

35-37

Notlichtmodule 6 bis 80 W mit Selbstdiagnose- funktion

EMXs – Notlichtmodule

Für 1-, 2-, 3- oder 4-lampigen Betrieb mit Standard- und dimmbaren elektronischen oder elektromagnetischen Vorschaltgeräten
Abschaltung der EVG-Phase im Notbetrieb
Kurzschlusschutz

RoHS-konform (Akkus ausgeschlossen)

5-Pol-Technologie, somit EMV-konform

auch im Notbetrieb

Geeignet für Schutzklasse I

EN 61347-1, EN 61347-2-7

Geeignet für Anlagen nach VDE 0108 oder

EN 50172

Nicht einsetzbar für Lampen mit integriertem Starter

Abmessung (LxBxH): 210x31,4x21,5 mm

Lochabstand: 205,5 mm

Nennspannung: 230 V \pm 10 %, 50–60 Hz

Umgebungstemperatur t_a : 0 bis 50 °C

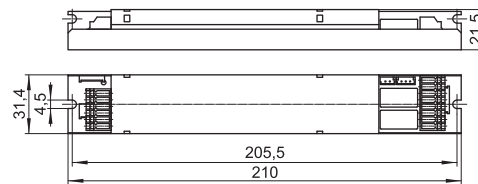
VS-Notlichtmodule beinhalten ein automatisches Selbstdiagnosesystem. Alle sieben Tage wird ein Test automatisch durchgeführt. Die Funktion des Geräts sowie auch die Lampe und die Batterie werden innerhalb von zwei Minuten geprüft. Zusätzlich wird alle 12 Monate ein Brenndauer-test mit anschließender Batterie-Reaktivierung durchgeführt.

Optische Statusanzeige

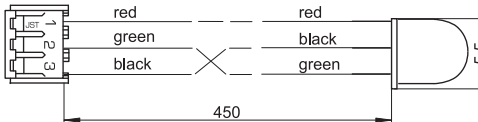
- LED rot, intermittierend blinkend:
Lampe defekt. Die Alarmrückstellung erfolgt ca. 1 Minute nach der Fehlerbehebung.
- LED weiß, leuchtet nicht:
Bei vorhandenem Netz muss die LED nach max. 5 Minuten grün werden, sonst fehlt die Netzspannung des Geräts oder das Notlichtmodul ist defekt.
- LED rot, dauernd blinkend:
Die Batterie hat eine ungenügende Kapazität oder die Batteriezuleitung ist unterbrochen.
- LED grün: keine Störung



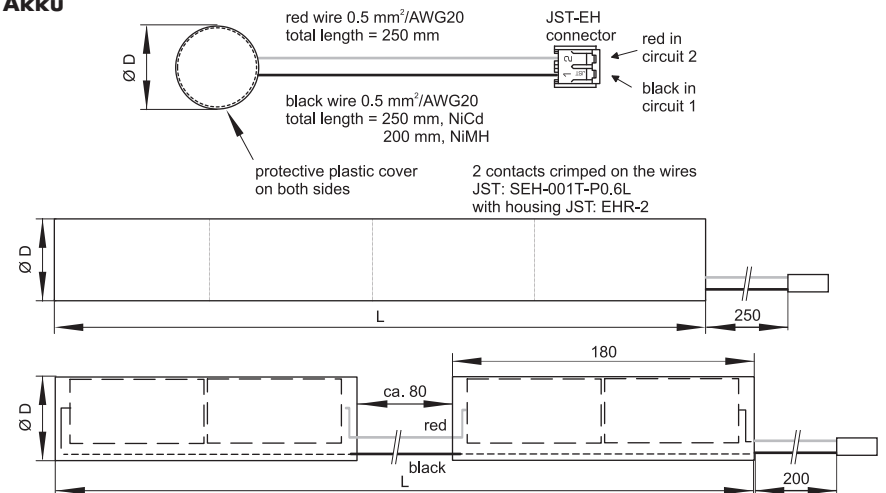
Notlichtmodul



LED



Akku



Notlichtmodule 6 bis 80 W mit Selbstdiagnosefunktion

EMXs – Notlichtmodule

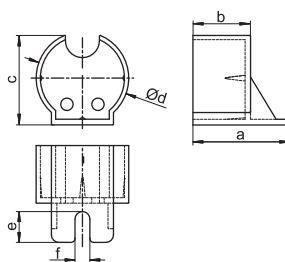
Typ	Best.-Nr. Modul	Best.-Nr. Akku	Nennbetriebsdauer Std.	Akku-Typ	Akku-Maße LxD (Ø) mm	Testfunktion	Gewicht des Notlichtmoduls g	Gewicht des Akkus g
EMXs 180.000	188792	188823	1	4,8V 1,8Ah NiCd	1 Stick / 190 x 23	automatisch	160	200
EMXs 180.001	188793	188824	3	4,8V 4,5Ah NiCd	1 Stick / 240 x 33	automatisch	160	490

Halterungen für Notlichtmodul-Akkus

Material: PC (188828: PBT)

Typ: Akkuhalterung

Best.-Nr.	Für Akku-Typ	Abmessungen (mm)					
		a	b	c	d	e	f
188827	4,8V 1,8Ah NiCd	35,0	18,0	26,3	26,7	13,0	5,5
188828	4,8V 4,5Ah NiCd	39,0	23,2	36,2	37,3	12,4	6,0



Es wird empfohlen, pro Akku zwei Halterungen zu verwenden, um eine sichere Fixierung zu erreichen.

Übersicht der zu betreibenden Lampen

Lampentyp	Lampen-Nennleistung W
T8	15, 18, 32, 36, 58, 70
T5 HE	14, 21, 28, 35
T5 HO	24, 39, 49, 54, 80
T5	6, 8, 13
T-R5 (T-R16)	22, 40, 55, 60
T-R (T29-R)	22, 32, 40
TC-L/TC-F	18, 24, 36, 40, 55, 80
TC-DEL	10, 13, 18, 26
TC-TEL	13, 18, 26, 32, 42, 57, 70
TC-SEL	7, 9, 11
TC-DD (2D)	10, 16, 21, 28, 38, 55

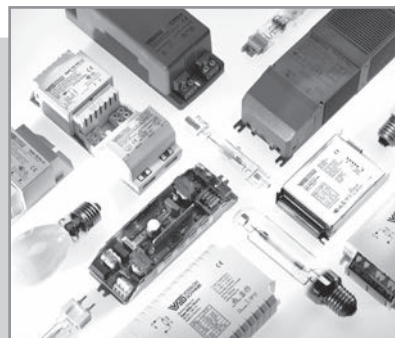
Lichtstromfaktor der Lampen im Notbetrieb

Lampen-Nennleistung W	Lichtstromfaktor* %
6	43,0
8	32,0
18	13,0
28	9,0
32	7,0
35	7,0
36	7,0
49	4,7
54	4,3
55	4,7
58	5,2
70	4,3
80	3,7

* Theoretisch ermittelte Richtwerte bei 25 °C Umgebungstemperatur

KOMPLETT-SYSTEM

VORSCHALTGERÄTE,
ZÜNDGERÄTE, LEISTUNGS-
UMSCHALTER



Elektronische Vorschaltgeräte, Zubehör 39-40

Elektromagnetische Vorschaltgeräte für HS- und HI-Lampen

Versorgungseinheiten für HS- und HI-Lampen	41-42
Kompakte Montage-Einheiten für HS- und HI-Lampen	43
Vorschaltgeräte für HS- und HI-Lampen	44-46

Elektronische Überlagerungszündgeräte 47-51

Elektronische Leistungsumschalter	52-53
Umschalteneinheiten SU 1-10 V K und PR 1-10 V K LC	54
Anlaufschalter für HS-, HI- und HM-Lampen	55

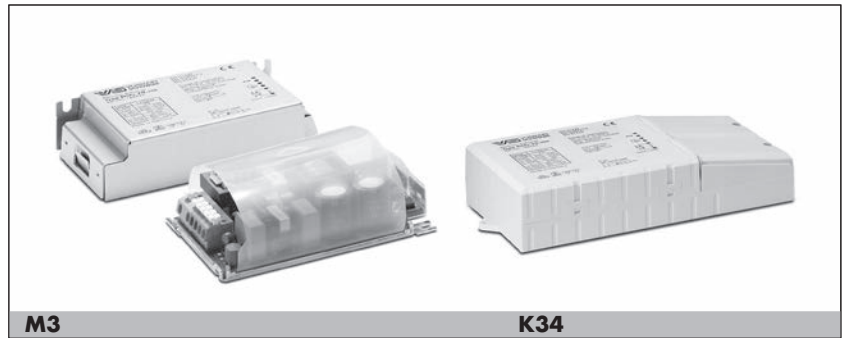
Elektromagnetische Vorschaltgeräte für HM- und HI-Lampen

Pulserzündgeräte	56
Vorschaltgeräte für HM- und HI-Lampen	57

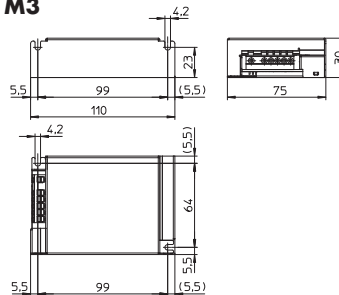
Elektronische Vorschaltgeräte für HI-Lampen 35 und 70 W

Bauform: M3/K34

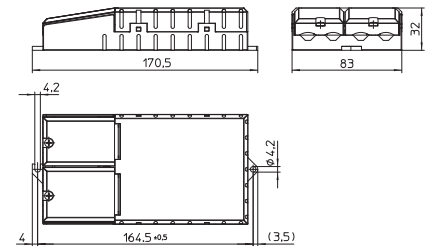
Gehäuse: Aluminium (M3),
wärmebeständiges Polycarbonat (K34)
Für Leuchtmittel mit Keramikbrenner (C-HI)
Leistungsfaktor: $\geq 0,95$
Zündspannung: max. 5 kV
Betriebsfrequenz: 173 Hz
Steckklemmen mit Hebelöffner: 0,75–2,5 mm²
Gesamtklirrfaktor: $< 10\%$
Temperaturschutz
Konstante Leistungsaufnahme
Leerlaufest
Für Leuchten der Schutzklasse I (Metallgehäuse)
Für Leuchten der Schutzklasse I und II
(Kunststoffgehäuse)
Schutzart: IP20
Zulässige Belastungskapazität: 20–120 pF
Funkentstört
Befestigungslaschen für Schrauben M4
für unterseitige Montage
Kein Blinken von defekten Lampen



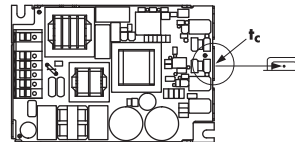
M3



K34 mit Zugentlastung



t_c-Punkt-Definition



Best.-Nr. 993704

BxHxL: 30x75x145 mm

Lampe				Elektronisches Vorschaltgerät								System
Leistung	Typ	Sockel	Leistungs- aufnahme	Typ	Best.-Nr.	Spannung AC 50, 60 Hz V ±10%	Netzstrom	Energie- effizienz	Umgebungs- temperatur t _a (°C)	Gehäuse- temperatur t _c (°C)	Gewicht	Leistung
W			W				A		t _a (°C)	t _c (°C)	g	W
M3 – Elektronische Einbau-Vorschaltgeräte (mit Deckel)												
35	HI	GU6.5, G8.5, GU8.5, GX8.5, G12, E27	1 x 39	EHXc 35.325	183033	220–240	0,20–0,18	A2	–20 bis 65	max. 80	220	43
70	HI	G8.5, GU8.5, GX8.5, G12, PG12-2, E27, RX7s	1 x 73	EHXc 70.326	183036	220–240	0,36–0,34	A2	–20 bis 55	max. 80	220	80
K34 – Unabhängige elektronische Vorschaltgeräte mit Zugentlastung												
35	HI	GU6.5, G8.5, GU8.5, GX8.5, G12, E27	1 x 39	EHXc 35.325	993704	220–240	0,20–0,18	A2	–20 bis 65	max. 75	260	43
70	HI	G8.5, GU8.5, GX8.5, G12, PG12-2, E27, RX7s	1 x 73	EHXc 70.326	183038	220–240	0,36–0,34	A2	–20 bis 55	max. 75	260	80

Schaltbilder siehe Seite 132

Versorgungseinheiten für HS- und HI-Lampen 35 bis 150 W

Kompaktes Kunststoffgehäuse
Bauform: 64x72 mm



Für Natriumdampf-Hochdrucklampen (HS), Halogen-Metall dampflampen (HI) und Keramikbrennerlampen (C-HI)
 Kompakte Versorgungseinheit bestehend aus Vorschaltgerät mit patentiertem, intelligentem Temperaturschalter mit automatischer Rückstellung (bewertet Temperatur und Strom des Vorschaltgeräts), digitalem Timer-Zündgerät mit IPP++-Technologie und Kompensationskondensator
 Es entfällt das Verdrähten der Einzelkomponenten, was zu einer deutlichen Senkung von Montagezeit und -kosten führt

Schutzklasse II

Schutzart: IP40

Zulässige Belastungskapazität: 20–1000 pF

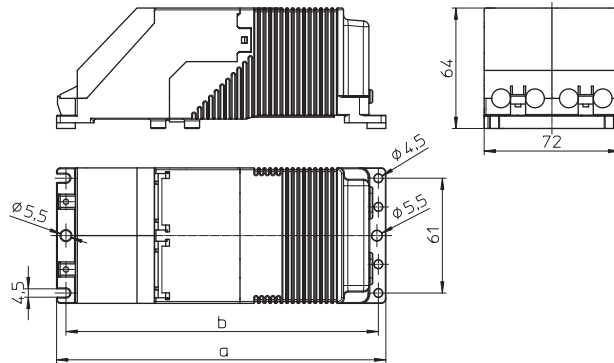
Leitungslänge zur Lampe: max. 10 m

tw 130

Steckklemmen: 0,5–2,5 mm²

Zugentlastungen für Netz- und Lampenleitung

Weitere Leistungen und Spannungen auf Anfrage



Energieeffizienzwerte für Ersatzbedarf

Wenn es sich um ein reines Ersatzgerät handelt, darf das Vorschaltgerät auch mit einem schlechteren Energieeffizienzwert als in der Verordnung EU 245/2009 vorgeschrieben und somit auch ohne CE-Kennzeichen in einer vorhandenen Leuchte ausgetauscht werden.

Lampe			Versorgungseinheit									
Leistung W	Typ	Strom A	Typ	Best.-Nr.	Spannung AC V, Hz	Netzstrom A	a mm	b mm	Gewicht kg	t _a °C	Leistungsfaktor λ	Energieeffizienz
230 V, 50 Hz												
70	HS, H	0,98	VNaHJ 70PZTG.566*	535657	230, 50	0,380	175	166	1,32	45	0,91	EEL=A3

* Vorschaltgeräte ohne CE-Kennzeichnung für Ersatzbedarf oder Märkte außerhalb der EU

Vorschaltgeräte für HS-und HI-Lampen 250–400 W

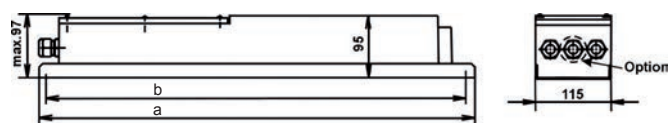
Bauform: 96 x 115 mm



Für Natriumdampf-Hochdrucklampen (HS)
Halogen-Metall dampflampen (HI) und
Keramikkbrennerlampen (C-HI)
Schlanke, wetterfeste Versorgungseinheit
bestehend aus Vorschaltgerät mit Temperaturschalter
mit automatischer Rückstellung, Kondensator
und Anschlussklemme anschlussfertig verdrahtet
Für Einbau an oder in Masten geeignet
Kabeleinführung stirnseitig durch PG-Verschraubung
Stirnseitiger Zugang zu den Anschlussklemmen
Schraubklemmen: 0,75–6 mm²
Für Leuchten der Schutzklasse I
Abstand zur Lampe: max. 10 m
Mit Schutzleiteranschluss

Schutzart: IP65

tw 130



Lampe		Vorschaltgerät			Spannung AC V/Hz	a mm	b mm	Gewicht kg	Energieeffizienz
Leistung W	Typ	Strom A	Typ	Best.-Nr.					
250	HS/H	3	5110.0600.102	991573	230/50	524	495	12,0	A2

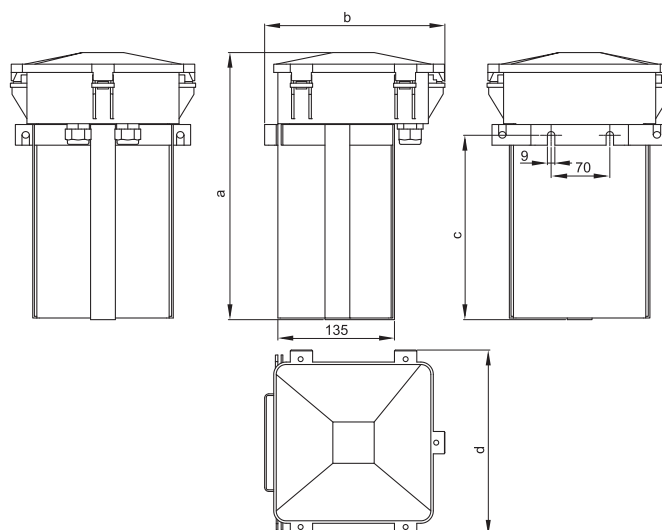
Vorschaltgeräteeinheiten für HS- und HI-Lampen 1000 bis 2000 W

Vergossen im Kunststoffgehäuse

Für Natriumdampf-Hochdrucklampen (HS) und Halogen-Metallampfen (HI)
 Komplet vergossene Vorschaltgeräteeinheit im selbstverlöschenden, fiberglasverstärkten Polyamidgehäuse bestehend aus Vorschaltgerät, Kondensator, Sicherung und Anschlussklemme, anschlussfertig verdrahtet.
 Kabeleinführung durch PG-Verschraubung
 Schraubklemmen: 0,75–10 mm²

Schutzklasse II

tw 130

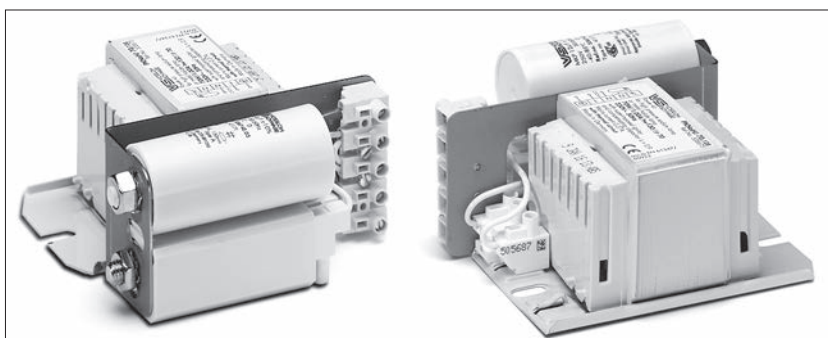


Schutzart: IP65

Mit doppelter Isolierung

Lampe				Vorschaltgeräteeinheit									
Leistung W	Typ	Strom A	Netzstrom A	Typ	Best.-Nr.	Spannung AC V, Hz	a mm	b mm	c mm	d mm	Gewicht kg	Leistungsfaktor λ	Energieeffizienz
230/240 V, 50 Hz und 380/400/415 V, 50 Hz													
1000	HS	10,3/11,3	5,75	VNaHJ 1000.75	554313	230/240, 50	288	217	—	220	15	> 0,90	A2
	HI	9,5	4,9										A2
2000	HI	8,8/9,2	5,7	VJ 2000.76	554314	380/400/415, 50	320	220	225	225	21	> 0,90	A2
		10,3/11,3	6,0	VJD 2000.77	554315	380/400/415, 50	320	220	225	225	23	> 0,90	A2
220 V, 60 Hz und 380 V, 60 Hz													
2000	HI	8,8/9,2	5,7	VJ 2000.76	554905	380, 60	320	220	225	225	21	> 0,90	A2
		10,3/11,3	6,0	VJD 2000.77	554906	380, 60	320	220	225	225	23	> 0,90	A2
		12,2	6,0	VJD 2000l.78	554909	380, 60	320	220	225	225	25	> 0,90	A2

Kompakte Montage-Einheiten für HS- und HI-Lampen 70 bis 400 W

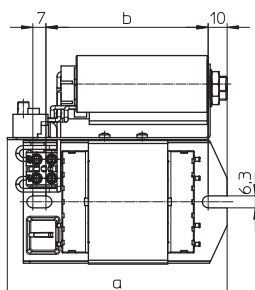
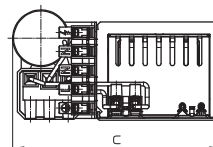
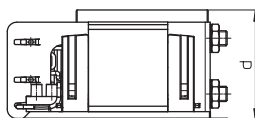


Für Natriumdampf-Hochdrucklampen (HS), Halogen-Metall dampflampen (HI) und Keramikbrennerlampen (C-HI)
Kompakte Montage-Einheit bestehend aus Vorschaltgerät mit oder ohne patentiertem, intelligentem Temperaturschalter mit automatischer Rückstellung (bewertet Temperatur und Strom des Vorschaltgeräts), Überlagerungszündgerät und Kompensationskondensator
Mit Leuchtenanschlussklemmen:

Schraubklemme 0,75–2,5 mm²

Mit Erdklemme

Zulässige Belastungskapazität: 20–100 pF
Leitungslänge zur Lampe: max. 1,5 m
tw 130



Es entfällt das Verdrahten der Einzelkomponenten, was zu einer deutlichen Senkung von Montagezeit und -kosten führt.

Besonders geeignet zur Umstellung von HM- auf HS-Lampentechnologie.

Energieeffizienzwerte für Ersatzbedarf

Wenn es sich um ein reines Ersatzgerät handelt, darf das Vorschaltgerät auch mit einem schlechteren Energieeffizienzwert als in der Verordnung EU 245/2009 vorgeschrieben und somit auch ohne CE-Kennzeichen in einer vorhandenen Leuchte ausgetauscht werden.

Lampe			Montage-Einheit											
Leistung	Typ	Strom	Typ	Best.-Nr.	Spannung AC	Netzstrom	Temperaturschutz	a	b	c	d	Gewicht	Leistungsfaktor	Energieeffizienz
W		A			V, Hz	A		mm	mm	mm	mm	kg	λ	
230 V, 50 Hz														
70	HS, HI	0,98	PKNaHJ 70.226F	538675	230, 50	0,39	ja	116,5	86	111	59	1,4	> 0,93	A2
100	HS, HI	1,20	PKNaHJ 100.941*	538676	230, 50	0,56	ja	117	86	111	59	1,6	> 0,90	EEI=A3
150	HS, HI	1,80	PKNaHJ 150.620*	538677	230, 50	0,74	ja	151	120	115	63	2,2	> 0,90	EEI=A3
250	HS, HI	3,00	PKNaHJ 250.741	538678	230, 50	1,20	ja	141	110	128	73	3,2	> 0,90	A2
400	HS, HI	4,45	PKNaHJ 400.743	538679	230, 50	1,80	ja	171	140	129	73	5,2	> 0,90	A2

* Vorschaltgeräte ohne CE-Kennzeichnung für Ersatzbedarf oder Märkte außerhalb der EU | 50 W, 100 W und 150 W mit Energieeffizienz A2 auf Anfrage

Vorschaltgeräte mit Temperaturschalter für HS- und HI-Lampen 35 bis 250 W



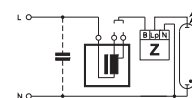
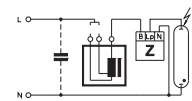
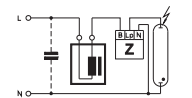
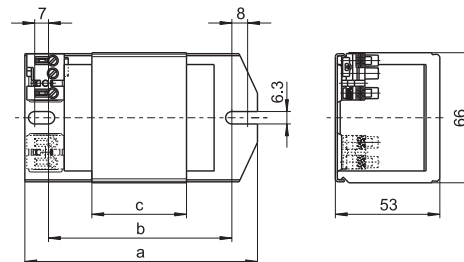
Bauform: 53x69 mm

Für Natriumdampf-Hochdrucklampen (HS), Halogen-Metallhdampflampen (HI) und Keramikbrennerlampen (C-HI)
 Vakuumgetränkt in Polyesterharz
 Mit VS-patentiertem intelligentem Temperaturschalter mit automatischer Rückstellung (bewertet Temperatur und Strom des Vorschaltgeräts)
 Schutzklasse I
 tw 130

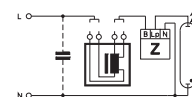
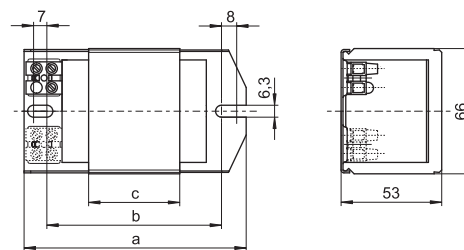
Energieeffizienzwerte für Ersatzbedarf

Wenn es sich um ein reines Ersatzgerät handelt, darf das Vorschaltgerät auch mit einem schlechteren Energieeffizienzwert als in der Verordnung EU 245/2009 vorgeschrieben und somit auch ohne CE-Kennzeichen in einer vorhandenen Leuchte ausgetauscht werden.

A Steckklemmen: 0,5–1,5 mm²



B Schraubklemmen: 0,5–2,5 mm²

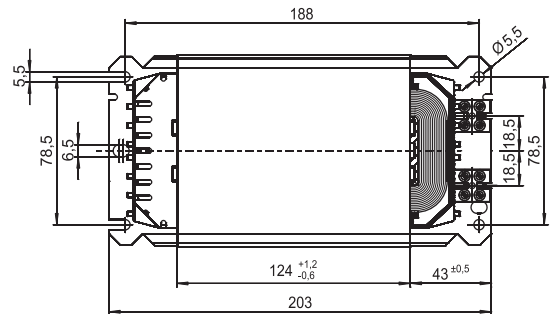
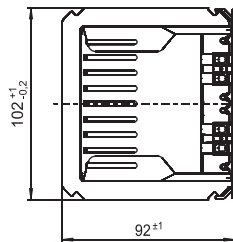
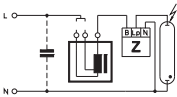
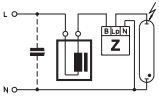


Lampe			Vorschaltgerät											Kondensator	
Leistung W	Typ	Strom A	Typ	Best.-Nr.	Spannung AC V, Hz	Zeichnung	a mm	b mm	c mm	Gewicht kg	Δt K	Leistungsfaktor λ	Energieeffizienz	Cp μF	IN A
Steckklemmen: 0,5–1,5 mm²															
35	HS, HI	0,53	NaHJ 35.485	571075	230/240, 50	A	108	86	36	1,07	35	0,36	A2	6	0,22
			NaHJ 35.485	571075	230/240, 50	A	108	86	36	1,07	60	0,40	EEl=A3	6	0,22/0,21
50	HS	0,76	NaH 50.486	571078	230/240, 50	A	108	86	36	1,07	65	0,37	A2	8	0,30
50	HS	0,76	NaHJ 70/50.157	571081	230, 50	A	108	86	42	1,23	55	0,37	EEl=A3	8	0,30
70	HS, HI	0,98									70	0,37	EEl=A3	12	0,38
70	HS, HI	0,98	NaHJ 70.226	571011	230, 50	A	108	86	48	1,39	50	0,37	A2	12	0,38
			NaHJ 70.158F	570995	230/240, 50	A	108	86	42	1,23	70	0,36	EEl=A3	12	0,38/0,37
70	HS, HI	0,98	NaHJ 100/70.703	571082	230, 50	A	145	120	48	1,39	60	0,37	EEl=A3	12	0,38
100	HS, HI	1,20									70	0,43	EEl=A3	12	0,55
											100	0,41	A2	12	0,55
100	HS, HI	1,20	NaHJ 100.941	570964	230/240, 50	A	117	92	55	1,55	60	0,41	A2	12	0,55
			NaHJ 100.941	570964	230/240, 50	A	117	92	48	1,39	70	0,42	EEl=A3	12	0,55/0,53
100	HS, HI	1,20	NaHJ 150/100.973F	571244	230, 50	A	145	120	75	2,02	55	0,41	A2	12	0,55
150	HS, HI	1,80	NaHJ 150.995	570994	230/240, 50	A	145	120	75	2,02	75	0,41	EEl=A3	20	0,57
150	HS, HI	1,80									70	0,40	EEl=A3	20	0,77/0,74
Schraubklemmen: 0,5–2,5 mm²															
35	HS	0,53	NaH 50/35.797	539515	230, 50	B	108	86	36	1,07	45	0,40	EEl=A3	6	0,22
50	HS	0,76									70	0,37	EEl=A3	8	0,30
50	HS	0,76	NaH 50.486	571078	230/240, 50	B	108	86	36	1,07	65	0,37	EEl=A3	8	0,30
250	HS, HI	3,00	NaHJ 250.915	570993	230, 50	B	180	155	110	2,84	80	0,40	EEl=A3	32	1,26

Vorschaltgeräte für HS- und HI-Lampen 1000 W

Bauform: 92x102 mm

Für Natriumdampf-Hochdrucklampen (HS) und Halogen-Metaldampflampen (HI)
 Vakuumgetränkt in Polyesterharz
 Schraubklemmen: 0,75–2,5 mm²
 Schutzklasse I
 tw 130
 Vorschaltgeräte für Pulserzündsysteme auf Anfrage

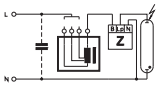
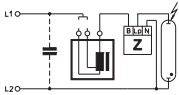
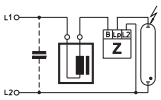
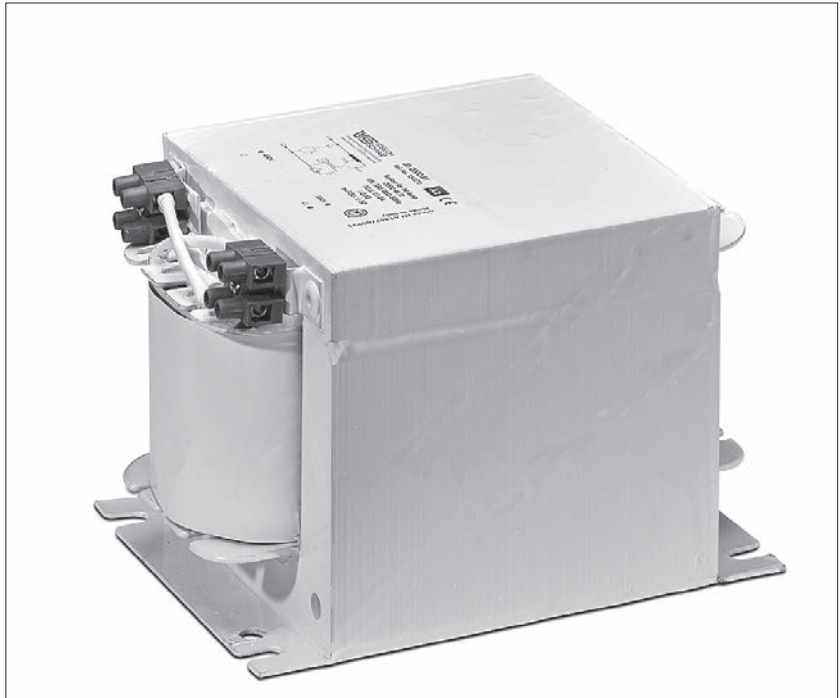


Lampe			Vorschaltgerät										Kondensator	
Leistung W	Typ	Strom A	Typ	Best.-Nr.	Spannung AC V, Hz	a mm	b mm	c mm	Gewicht kg	Δt K	Leistungsfaktor λ	Energieeffizienz	C _P μF	I _N A
1000	HI	9,50	NaHJ 1000.089	571046	230, 50	203	188	124	8,90	70	0,49	A2	85	5,0

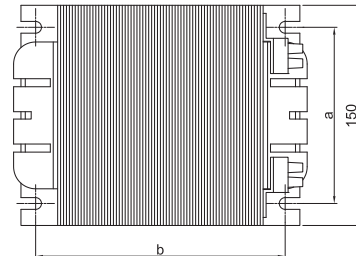
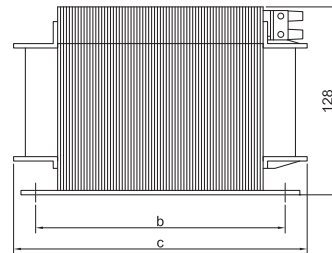
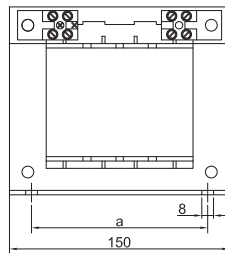
Vorschaltgeräte für HI-Lampen bis 2500 W

Bauform: 150x150 mm

Für Halogen-Metaldampflampen (HI)
 Vakuumgetränkt in Polyesterharz
 Schraubklemmen: 0,75–4 mm²
 Für Leuchten der Schutzklasse I
 tw. 130



Für Short-Arc-Lampen



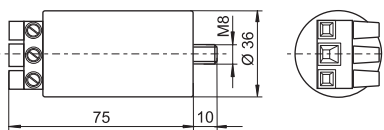
Lampe			Vorschaltgerät											Kondensator	
Leistung W	Typ	Strom A	Typ	Best.-Nr.	Spannung AC V, Hz	a mm	b mm	c mm	Gewicht kg	Δt K	Leistungsfaktor λ	Energieeffizienz	C _P μF	I _N A	
2000	HI	8,8	J 2000.72	554304	380/400/415, 50	122	135	160	14	70	0,58	A2	37	6	
			J 2000.73	554305	380, 60	122	175	200	15	75	0,53	A2	30	6	
2000	HI	10,3/11,3	JD 2000.81	554270	380/400, 50	122	175	200	15	80	0,53	A2	60	6	
			JD 2000.81	554306	380/400/415, 50	122	135	160	14	75	0,52	A2	60	6	
			JD 2000.83	554283	380, 60	122	175	200	15	75	0,54	A2	50	6	
2000	HI	12,2	JD 2000II.91	554307	380/400, 50	122	175	200	16	80	0,46	A2	70	6	
			JD 2000II.92	554308	380, 60	122	175	200	16	75	0,45	A2	60	6	
2000	HI	16,5	JD 2000I.85	554309	230/240, 50	122	135	160	14	80	0,57	A2	125	10,5	
			JD 2000I.86	554310	220, 60	122	135	160	14	80	0,57	A2	105	10	

Elektronische Überlagerungs-zündgeräte für HS- und HI-Lampen bis 70 W

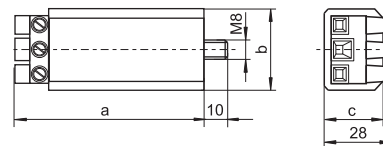


Standardausführung oder mit Abschaltautomatik
Für Natriumdampf-Hochdrucklampen (HS) und
Keramikbrennerlampen (C-HI)
Phasenlage des Zündimpulses:
60–90 °el und 240–270 °el
Max. zul. Gehäusetemperatur: 105 °C
Schraubklemmen: 0,75–4 mm²
Befestigung: Gewindebolzen mit vormontierter
Zahnscheibe und Mutter
Für Leuchten der Schutzklasse I und II

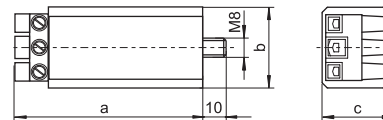
Al-Gehäuse



PC-Gehäuse – K



PC-Gehäuse – K D20



Für Natriumdampf-Hochdrucklampen (HS) und
Keramikbrennerlampen C-HI-TT/ET mit Sockel E27

Typ	Best.-Nr.	Spannung AC 50–60 Hz V	Max. Lampenstrom A	Verlust- leistung W	Eigener- wärmung K	Zünd- spannung kV	Belastungs- kapazität pF	Abschaltzeit Sek./Hz	Gehäuse				Gewicht g
									d (Ø) mm	a mm	b mm	c mm	
Aluminiumgehäuse (Al)													
Z 70 S	140413	220–240	2	< 0,6	< 5	1,8–2,3	20–200	–	35	76	–	–	135
Kunststoffgehäuse (PC)													
Z 70 K	140481	220–240	2	< 0,6	< 5	1,8–2,3	20–200	–	–	78	34	27	125
Z 70 K D20	141580*	220–240	2	< 0,6	< 5	1,8–2,3	20–200	1216/50–60	–	80	34	30	145

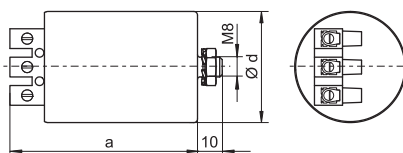
* Mit IPP-Technologie

Elektronische Überlagerungs-zündgeräte für HS-Lampen 70 (DE) bis 400 W und HI-Lampen 35 bis 400 W



Standardausführung oder mit Abschaltautomatik
 Für Natriumdampf-Hochdrucklampen (HS),
 Halogen-Metallampfen (HI) und
 Keramikbrennerlampen (C-HI)
 Phasenlage des Zündimpulses:
 60–90 °el und 240–270 °el
 Max. zul. Gehäusetemperatur: 105 °C
 Schraubklemmen: 0,75–4 mm²
 Befestigung: Gewindebolzen mit vormontierter
 Zahnscheibe und Mutter
 Für Leuchten der Schutzklasse I und II

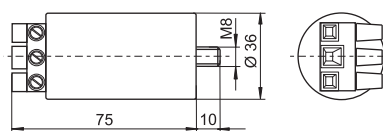
Al-Gehäuse



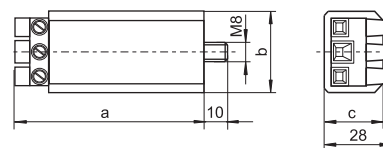
Typ	Best.-Nr.	Spannung AC 50–60 Hz V	Max. Lampenstrom A	Verlust- leistung W	Eigen- erwärmung K	Zünd- spannung kV	Belastungs- kapazität pF	Abschaltzeit Sek./Hz	Gehäuse				Gewicht g
									d (Ø) mm	a mm	b mm	c mm	
Aluminiumgehäuse (Al)													
Z 400 S	140427	220–240	5	< 3	< 25	4–5	20–100	—	45	76	—	—	250
Z 400 S D20	141583*	220–240	5	< 3	< 25	4–5	20–100	1216/50–60	45	90	—	—	280

* Mit IPP-Technologie

Al-Gehäuse



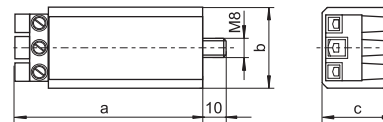
PC-Gehäuse



Kompakte Bauform

Zündspannung: 4–5 kV

PC-Gehäuse – K D20



Typ	Best.-Nr.	Spannung AC 50–60 Hz V	Max. Lampenstrom A	Verlust- leistung W	Eigen- erwärmung K	Zünd- spannung kV	Belastungs- kapazität pF	Abschaltzeit Sek./Hz	Gehäuse				Gewicht g
									d (Ø) mm	a mm	b mm	c mm	
Aluminiumgehäuse (Al)													
Z 400 M S	140693	220–240	5	< 3	< 35	4–5	20–50	—	35	76	—	—	140
Kunststoffgehäuse (PC)													
Z 400 M K	140597	220–240	5	< 3	< 35	4–5	20–50	—	—	78	34	27	130
Z 400 M K D20	141582*	220–240	5	< 3	< 35	4–5	20–50	1216/50–60	—	80	34	30	145

Empfohlen für Außenanwendungen

* mit IPP-Technologie

Elektronische Überlagerungs-zündgeräte

Phasenlage des Zündimpulses:

60–90 °el und 240–270 °el

Max. zul. Gehäusetemperatur: 105 °C

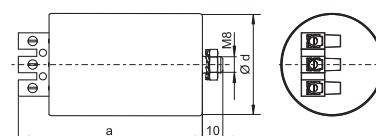
Schraubklemmen: 0,75–4 mm²

Befestigung: Gewindebolzen mit vormontierter Zahnscheibe und Mutter

Für Leuchten der Schutzklasse I und II



Al-Gehäuse



Für HS-Lampen 600 und 750 W

Standardausführung

Für Natriumdampf-Hochdrucklampen (HS)

Typ	Best.-Nr.	Spannung AC 50–60 Hz V	Max. Lampenstrom A	Verlust- leistung W	Eigener- wärmung K	Zünd- spannung kV	Belastungs- kapazität pF	Abschaltzeit Sek./Hz	Gehäuse				Gewicht g
									d (Ø) mm	a mm	b mm	c mm	
Aluminiumgehäuse (Al)													
Z 750 S	146990	220–240	8	< 3	< 20	4–5	20–100	–	50	90	–	–	360

Für HS- und HI-Lampen 250 bis 2000 W

Standardausführung oder mit Abschaltautomatik

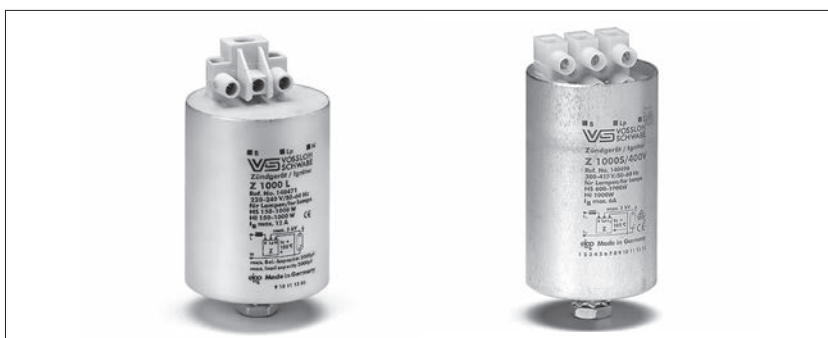
Für Natriumdampf-Hochdrucklampen (HS)

und Halogen-Metaldampflampen (HI)

Typ	Best.-Nr.	Spannung AC 50–60 Hz V	Max. Lampenstrom A	Verlust- leistung W	Eigener- wärmung K	Zünd- spannung kV	Belastungs- kapazität pF	Abschaltzeit Sek./Hz	Gehäuse				Ge- wicht g
									d (Ø) mm	a mm	b mm	c mm	
Aluminiumgehäuse (Al)													
Z 1000 S	140430	220–240	12	< 6	< 35	4–5	20–100	–	50	80	–	–	340
Z 1000 S D20	141584*	220–240	12	< 6	< 35	4–5	20–100	1216/50–60	50	80	–	–	340

* mit IPP-Technologie

Elektronische Überlagerungszündgeräte für HS- und HI-Lampen bis 1000 W



Standardausführung

Für Natriumdampf-Hochdrucklampen (HS) und Halogen-Metaldampflampen (HI)

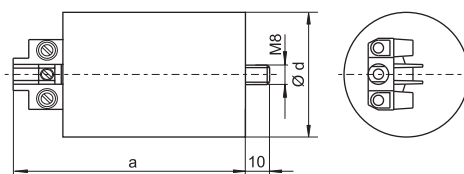
Für große Leitungslängen

Max. zul. Gehäusetemperatur: 105 °C

Schraubklemmen: 0,75–2,5 mm²

Befestigung: Gewindebolzen mit vormontierter Zahnscheibe und Mutter

Al-Gehäuse



Für HS- und HI-Lampen 150 bis 1000 W

Phasenlage des Zündimpulses: 60–90 °el

Für Leuchten der Schutzklasse I

Typ	Best.-Nr.	Spannung AC 50–60 Hz V	Max. Lampenstrom A	Verlust- leistung W	Eigener- wärmung K	Zünd- spannung kV	Belastungs- kapazität pF	Abschaltzeit Sek./Hz	Gehäuse				Gewicht g
									d (Ø) mm	a mm	b mm	c mm	
Aluminiumgehäuse (Al)													
Z 1000 L	140471*	220–240	12	< 6	< 35	4–5	20–2000	–	50	97	–	–	340

* Nicht geeignet für HI-Lampen der Typen NDL, WDL sowie für HS-Lampen der Typen S, de-Luxe, Comfort u. ä.

Für HS-Lampen 600 bis 1000 W/400 V und HI-Lampen 1000 W/400 V

Phasenlage des Zündimpulses:

60–90 °el und 240–270 °el

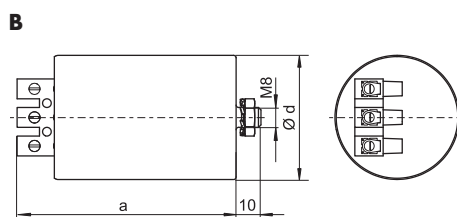
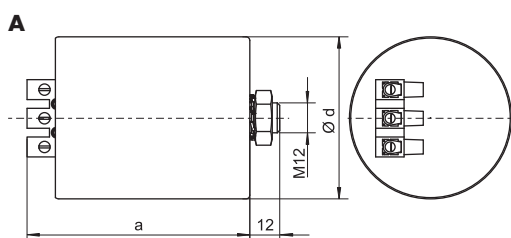
Für Leuchten der Schutzklasse I und II

Typ	Best.-Nr.	Spannung AC 50–60 Hz V	Max. Lampenstrom A	Verlust- leistung W	Eigener- wärmung K	Zünd- spannung kV	Belastungs- kapazität pF	Abschaltzeit Sek./Hz	Gehäuse				Gewicht g
									d (Ø) mm	a mm	b mm	c mm	
Aluminiumgehäuse (Al)													
Z 1000 S/400 V	140496	380–415	6	< 3,3	< 28	4–5	20–2000	–	45	100	–	–	295

Elektronische Überlagerungs-zündgeräte für HI-Lampen bis 3500 W



Standardausführung
 Für Halogen-Metaldampflampen (HI)
 Phasenlage des Zündimpulses:
 60–90 °el und 240–270 °el
 Max. zul. Gehäusetemperatur: 105 °C
 Schraubklemmen: 0,75–2,5 mm²
 Befestigung: Gewindebolzen mit vormontierter
 Zahnscheibe und Mutter
 Für Leuchten der Schutzklasse I und II



Typ	Best.-Nr.	Spannung AC 50–60 Hz V	Max. Lampenstrom A	Verlust- leistung W	Eigener- wärmung K	Zünd- spannung kV	Belastungs- kapazität pF	Abschalt- zeit Sek./Hz	Zeich- nung	Gehäuse				Gewicht g
										d Ø mm	a mm	b mm	c mm	
Aluminiumgehäuse (Al) – für Projektionslampen bis 1200 W (Für Leuchten der Schutzklasse I)														
Z 1200/2,5	140608*	220–240	15	< 7,5	< 40	2–2,5	20–200	–	B	50	80	–	–	330
Z 1200/9	140609**	220–240	15	< 10	< 40	7–8	20–50	–	B	50	135	–	–	650
Aluminiumgehäuse (Al)														
Z 2000 S	140432	220–240	20	< 6	< 30	4–5	20–100	–	A	65	96	–	–	640
Z 2000 S/400 V	140497	380–415	12,7	< 5	< 32	4–5	20–2000	–	B	50	88	–	–	340
Z 3500 S/400 V	140499	380–415	20	< 7	< 35	4–5	20–100	–	A	65	96	–	–	650

* Für Lampen, z. B. HSR, MSR, SN

** Für Lampen, z. B. HMI, HTI, CDI, RSI, CSR

Elektronische Leistungsumschalter für HS-Lampen bis 600 W und HM-Lampen bis 700 W



Für Natriumdampf-Hochdrucklampen (HS) und Quecksilberdampflampen (HM)
Für die Leistungsreduzierung unter Verwendung von Vorschaltgeräten mit Anzapfung und Überlagerungszündgeräten
PR 12 K LC und PR 12 K D sind ebenfalls für die Leistungsumschaltung bei LED-Treibern und elektronischen Vorschaltgeräten geeignet.

Gehäuse: PC

Max. zul. Gehäusetemperatur t_c : 80 °C

Schraubklemmen: 0,75–2,5 mm²

Befestigung: Gewindebolzen mit vormontierter

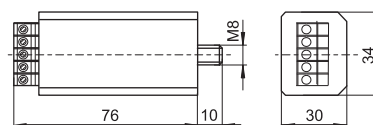
Zahnscheibe und Mutter

Für Leuchten der Schutzklasse I und II

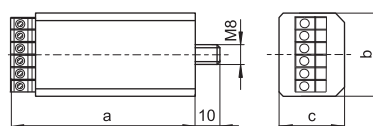
Schaltbilder für die Leistungsreduzierung

finden Sie auf den Seiten 182.

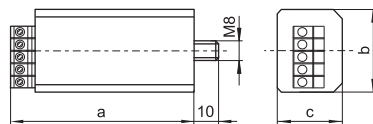
PU 12 K/PR 12 KD/PR 12 K LC



PU 120 K



PU 121 K



Vorteile PR 12 K LC

- Intelligentes, selbstlernendes Konzept
- Eine aufwendige Anpassung der Leistungsreduzierung an den sich laufend ändernden Tag-Nacht-Zyklus ist nicht mehr erforderlich
- Eine Sommer/Winterumstellung entfällt
- Einfache Programmierung mittels Drekkodierschalter
- Keine zusätzliche Steuerleitung erforderlich
- Optimal geeignet für den nachträglichen Einbau in bestehende Leuchten
- Geeignet für den Einsatz in Leuchten mit Schutzklasse I und II

Typ	Best.-Nr.	Spannung AC V, Hz	Max. Kontakt- nennstrom		Eigener- wärmung K	Integrierte Schaltver- zögerung	Steuerphase zur Leistungsreduzierung (Schaltlogik)	Gehäuse			Gewicht g
			A	λ				a mm	b mm	c mm	
Leistungsreduzierung mit Steuerphase											
PU 12 K	140621	230, 50 / 220, 60	8/0,5	12/1	< 25	—	ab- oder zuschalten	74	34	27	100
PU 120 K	140622*	230, 50 / 220, 60	8/0,5	12/1	< 10	327 Sek.	abschalten	74	34	27	100
PU 121 K	140623*	230, 50 / 220, 60	8/0,5	12/1	< 25	327 Sek.	zuschalten	74	34	27	100
Leistungsreduzierung ohne Steuerphase											
PR 12 K LC	142170**	220–230 ±10%, 50 220 ±10%, 60	8/0,5	12/1	< 12	wählbar	ohne Steuerphase	76	34	31	100
PR 12 K D	142150***	220–230 ±10%, 50 220 ±10%, 60	8/0,5	12/1	< 12	wählbar	ohne Steuerphase	76	34	31	100

* Für garantierten Vollastanlauf der Lampe

** Reduzierzeit wählbar, Umschaltzeitpunkt passt sich automatisch an den sich laufend ändernden Tag-Nacht-Zyklus an

*** Umschaltung auf Leistungsreduzierung erfolgt nach einer konstanten Umschaltzeit (Schaltverzögerung); Umschaltzeit wählbar: 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 Std. bei 50 Hz

Elektronische Überlagerungs-zündgeräte mit Leistungsumschalter für HS-Lampen 50 bis 250 W



Zur Zündung und Leistungsreduzierung von Natriumdampf-Hochdrucklampen (HS)

Gehäuse: PC

Steuerspannung: 230 V \pm 10 %

Ein- und Abschaltspannung: 170–198 V

Phasenlage des Zündimpulses:

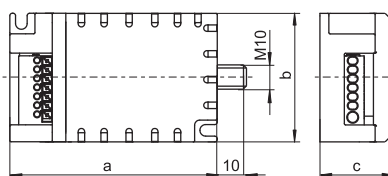
60–90 °el und 240–270 °el

Max. zul. Gehäusetemperatur t_c : 80 °C

Steckklemmen: 0,75–1,5 mm²

Befestigung: Gewindebolzen mit vormontierter Zahnscheibe und Mutter

Für Leuchten der Schutzklasse I und II



Für positive Schaltlogik einsetzbar unter Beachtung der Anschlussbelegung des Leistungsumschalters.

- für garantierten Vollastanlauf der Lampe
- Umschaltung auf Leistungsreduzierung erfolgt nach einer Umschaltzeit (Schaltverzögerung) von ca. 5 Minuten.

Typ	Best.-Nr.	Spannung AC V, Hz	Max. Lampenstrom A	Impuls- anzahl pro Netz- periode	Verlust- leistung W	Eigener- wärmung K	Zünd- spannung kV	Belastungs- kapazität pF	Programmierte Abschaltzeit Sek./Hz	Gehäuse			Gewicht g
										a	b	c	
HS-Lampen 50 und 70 W													
ZPU 70 K D20	142098	230, 50/220, 60	2	4	< 2	< 15	1,8–2,3	20–200	1216/50–60	96	50	32	240
HS-Lampen 70 (DE) bis 250 W													
ZPU 250 K D20	142099	230, 50/220, 60	3	6	< 2	< 15	4–5	20–50	1216/50–60	96	50	32	240

Schaltbilder siehe Seite 184

Umschalteneinheiten für elektronische Betriebsgeräte mit 1–10 V-Schnittstelle

Die VS-Umschalteneinheiten dienen der einstufigen Leistungsreduzierung von Leuchtmitteln (FL, CFL, LED, HS, HI und C-HI) über das entsprechende elektronische Vorschaltgerät bzw. den Konverter.

Hierzu bedient sich die Umschalteneinheit der 1–10V-Schnittstelle des Betriebsgeräts. Das Haupteinsatzgebiet sind Außenleuchten für Anwendung mit oder ohne vorhandene Steuerphase.

Bauform: 56x28x27 mm

Gehäuse: PC

Schraubklemmen: 0,75–2,5 mm²

Max. zulässige Gehäusetemperatur t_c : 80 °C

Min. zulässige Umgebungstemperatur t_a : –30 °C

Befestigung: Kunststoffgewindebolzen

mit vormontierter Zahnscheibe und Mutter

Leistungsreduzierung SU 1–10 V K für Beleuchtungsnetze mit Steuerphase L_{ST}

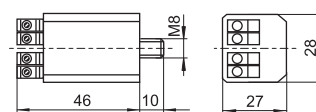
Die Leistungsreduzierung dieser Umschalteneinheit basiert auf der positiven Schaltlogik, d. h. die Reduzierung erfolgt bei abgeschalteter Steuerphase L_{ST} = 0 V.

Im Moment der Umschaltung erfolgt die Ansteuerung der 1–10 V-Schnittstelle des elektronischen Betriebsgeräts.

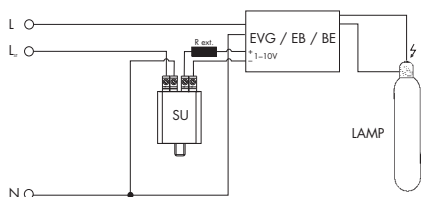
Leistungsreduzierung PR 1–10 V K LC für Beleuchtungsnetze ohne vorhandene Steuerphase

Die Leistungsreduzierung mit dieser Umschalteneinheit wird in Beleuchtungsnetzen ohne vorhandene Steuerphase eingesetzt.

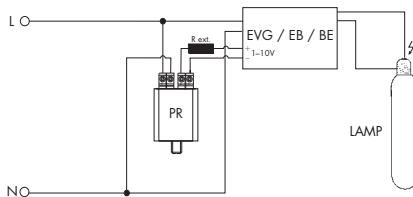
Die grundlegende Funktionsweise der Ansteuerung der 1–10 V-Schnittstelle basiert auf der des VS-Leistungsumschalter PR 12 K LC (Details auf Anfrage). Dieser verfügt über die Fähigkeit, über die gemessene Brenndauer einer Beleuchtungsanlage, die Startzeit des leistungsreduzierten Betriebs zu bestimmen. Somit ist eine aufwendige Anpassung der Leistungsreduzierungszeit an den sich laufend ändernden Tag-Nacht-Zyklus nicht mehr erforderlich; auch eine Sommerzeit-/Winterzeitumstellung entfällt. Im Moment der Umschaltung erfolgt die Ansteuerung der 1–10 V-Schnittstelle des elektronischen Betriebsgeräts.



Schaltbild SU 1–10 V K



Schaltbild PR 1–10 V K LC



Typ	Best.-Nr.	Steuerspannung L _{ST} V ± 10 %, 50/60 Hz	Extern (bauseitig) anzuschließender Widerstand (R _{ext.}) kΩ (min. 0,1 W)	Eigenerwärmung K	Gewicht g
Für Beleuchtungsnetze mit Steuerphase					
SU 1–10 V K	149992	220–240	1–70	< 10	50
Für Beleuchtungsnetze ohne Steuerphase					
PR 1–10 V K LC	149993	–	1–70	< 10	50

Anlaufschalter für HS- und HI-Lampen 35 bis 1000 W und HM-Lampen 50 bis 700 W

Zur Überbrückung der Dunkelphase während des Anlaufs von Hochdrucklampen bzw. nach kurzen Netzausfällen bis zu deren Wiederzündung

Für Quecksilberdampflampen (HM),
Natriumdampf-Hochdrucklampen (HS),
Halogen-Metallampfen (HI) und
Keramikbrennerlampen (C-HI)

Für HS-, HI- und C-HI-Lampen nur in Kombination
mit einem Überlagerungszündgerät

Nennspannung/-frequenz:

220–230 V ± 10 %/50–60 Hz

240 V ± 10 %/50 Hz

Max. zul. Gehäusetemperatur t_c : 85 °C

Schraubklemmen: 0,75–2,5 mm²

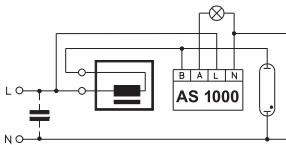
Befestigung: Gewindebolzen mit vormontierter
Zahnscheibe und Mutter

Max. Zusatzglühlampenleistung: 1000 W

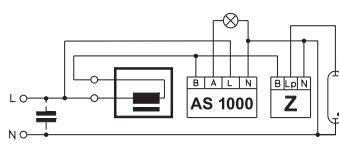
Schaltet bei ca. 60 % des Entladungslampen-
lichtstroms automatisch ab

Der Anlaufschalter schaltet während der Zünd-
und Anlaufzeit eine Glühlampe zu, um sofort
ein Grundbeleuchtungsniveau zu garantieren.
Die integrierte Steuerelektronik überbrückt auch
nach kurzzeitiger Unterbrechung der Versorgungs-
spannung während der Wiederzündzeit der
Entladungslampe die Dunkelphase durch Ein-
schalten der Zusatzbeleuchtung. Die Glühlampe
wird automatisch abgeschaltet wenn die Ent-
ladungslampe einen ausreichenden Lichtstrom
(ca. 60 %) erreicht hat

Schaltung für HM-Lampen



Schaltung für HS- und HI-Lampen



AS 1000 K

Gehäuse: PC

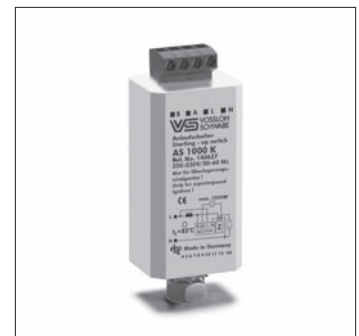
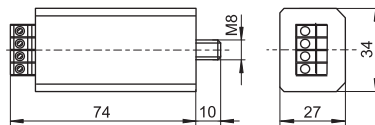
Gewicht: 100 g

Verlustleistung: < 0,8 W

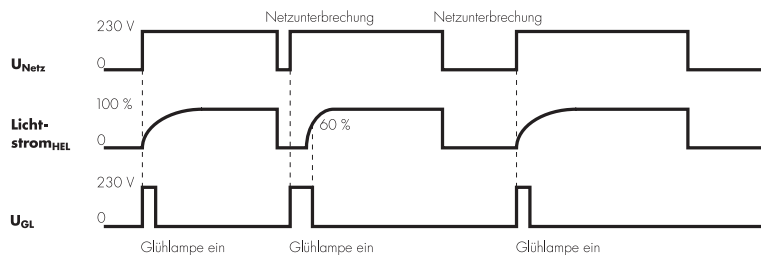
Eigenerwärmung: < 10 K

Typ: AS 1000 K

Best.-Nr.: 140627

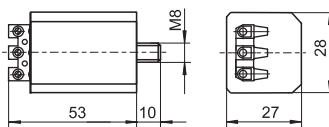


Das Zeitdiagramm zeigt charakteristische
Schaltbeispiele an einer mit Hochdruck-
entladungslampe, Glühlampe und Anlauf-
schalter AS 1000 K ausgerüsteten Leuchte.



Pulserzündgeräte für HS-Lampen 50 bis 1000 W

Standardausführung
Für Standard-Natriumdampf-Hochdrucklampen (HS)
Max. zul. Gehäusetemperatur: 95 °C
Befestigung: Gewindebolzen mit vormontierter
Zahnscheibe und Mutter
Für Leuchten der Schutzklasse I

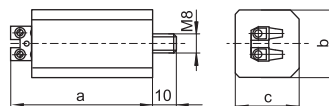


Typ	Best.-Nr.	Spannung AC 50–60 Hz V	Impulszahl pro Netzperiode	Zünd- spannung kV	Belastungs- kapazität pF	Programmierte Abschaltzeit Sek.	Gehäuse				Gewicht g
							d (Ø) mm	a mm	b mm	c mm	
Kunststoffgehäuse (PC)											
PZS 1000 K	140613	220–240	ca. 1/Sek.	ca. 4	20–4000	–	–	50	28	27	50

Nicht geeignet für HS-Lampen der Typen Plus, Super, XL, HO
Geeignete Vorschaltgeräte (Typ: NaH...P) erhalten Sie auf Anfrage

Pulserzündgeräte für HI-Lampen 250 bis 2000 W, Zündspannung bis 1 kV

Standardausführung
Für Halogen-Metaldampflampen (HI)
mit einer Zündspannung von 0,9 kV
Max. zul. Gehäusetemperatur: 95 °C
Schraubklemmen: 0,5–2,5 mm²
Befestigung: Gewindebolzen mit vormontierter
Zahnscheibe und Mutter
Für Leuchten der Schutzklasse I

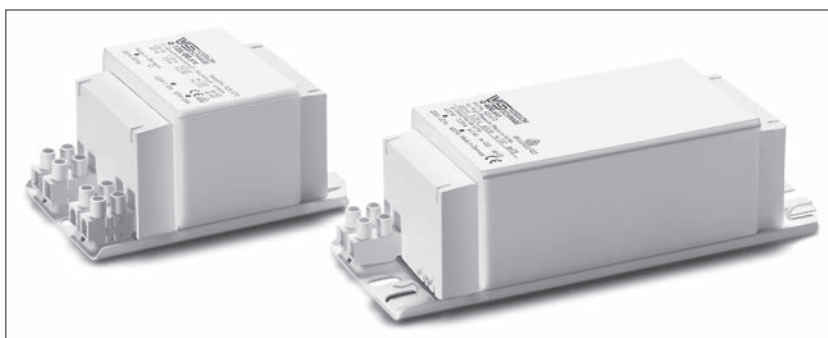


Typ	Best.-Nr.	Spannung AC 50–60 Hz V	Impulszahl pro Netzperiode	Zünd- spannung kV	Belastungs- kapazität pF	Programmierte Abschaltzeit Sek.	Gehäuse				Gewicht g
							a mm	b mm	c mm	d mm	
Kunststoffgehäuse (PC)											
PZI 1000/1 K	140617	220–240	≥ 1	0,7–0,9	max. 10000	–	57	28	27	50	

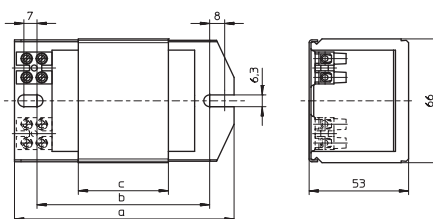
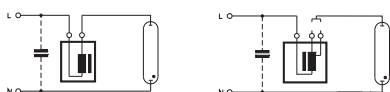
Geeignete Vorschaltgeräte finden Sie auf der Seite 88 und 89

Vorschaltgeräte für HM- und HI-Lampen 50 bis 400 W

Bauform: 53x69 mm



Für Quecksilberdampflampen (HM) und Halogen-Metaldampflampen (HI) mit 1 kV Zündspannung
Vakuumgetränkt in Polyesterharz
Schraubklemmen: 0,5–2,5 mm²
Schutzklasse I, tw 130



Lampe			Vorschaltgerät										Kondensator	
Leistung W	Typ	Strom A	Typ	Best.-Nr.	Spannung AC V, Hz	a mm	b mm	c mm	Gewicht kg	Δt K	Leistungsfaktor λ	Energieeffizienz	C _P μ F	I _N A
50	HM	0,61	Q 80/50.551*	570968	230, 50	112	86	31	1,07	55	0,43	EEI=A3	7	0,27
80	HM	0,80								70	0,51	EEI=A3	8	0,41
80	HM	0,80	Q 80.584	570970	220, 60	112	86	31	0,91	55	0,51	EEI=A3	7	0,43
80	HM	0,80	Q 125/80.611*	571080	230, 50	112	86	42	1,22	50	0,50	EEI=A3	8	0,41
125	HM	1,15								70	0,53	EEI=A3	10	0,60
125	HM	1,15	Q 125.568*	570969	230, 50	112	86	36	1,10	75	0,54	EEI=A3	10	0,60
125	HM	1,15	Q 125.598	570981	220, 60	112	86	36	0,94	75	0,57	EEI=A3	10	0,65
250	HM	2,13	Q 250.528	570972**	230, 50	145	120	64	1,86	75	0,56	A2	18	1,20
250	HM	2,13	Q 250.606	571003**	220, 60	145	120	64	1,75	75	0,58	A2	15	1,30
400	HM	3,25	Q 400.612	570971**	230, 50	180	155	110	3,00	75	0,56	A2	25	1,90
400	HM	3,25	Q 400.613	570998**	220, 60	180	155	94	2,54	75	0,60	A2	25	2,00

* Vorschaltgeräte ohne CE-Kennzeichnung für den Ersatzbedarf oder Märkte außerhalb der EU

** Geeignet zum Betrieb von HI-Lampen mit 1 kV Zündspannung in Kombination mit Pulserzündgerät PZI 1000/1 K (siehe Seite 90)

PARALLEL- KONDENSATOREN

IM ALUMINIUM- UND
KUNSTSTOFFGEHÄUSE



Parallel-Kondensatoren

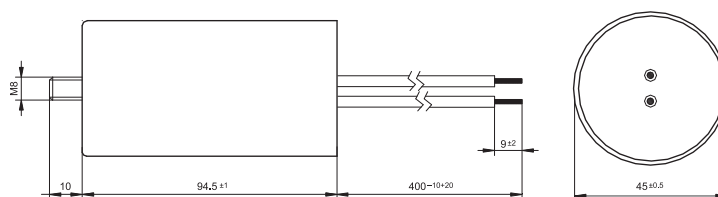
für Leuchtstofflampen und Entladungslampen

58-60

Parallel-/Reihen-kondensatoren mit Anschlussleitungen 250 V, 50/60 Hz

Kondensatoren Typ A

Gehäuse: Kunststoff, weiß
 Befestigung: Gewindebolzen mit beigelegter Mutter und Zahnscheibe
 Entladewiderstand
 Befestigungsabstand: 20 mm
 Optional: Thermosicherung, europaweit patentiert
 Auf Anfrage mit alternativen Kapazitäten, Anschlüssen, Befestigungsmöglichkeiten, Gehäusematerial oder Temperatursicherung sowie Versionen mit IDC-Klemme für die automatische Leuchtenverdrahtung



Best.-Nr.	Kapazität µF	Temperaturbereich °C	Ø (D) mm	Länge (L) mm	Gewindebolzen/ Länge (mm)	Leitungslänge mm	Gewicht g
Kunststoffgehäuse							
552774	2,0	-25 bis 85	25	57	M8x10	150	22
526169	4,0	-25 bis 85	25	63	M8x10	250	31
526170	6,0	-40 bis 85	28	54	M8x10	250	22
526171	8,0	-40 bis 85	32	67	M8x10	250	24
529665	10,0	-40 bis 85	32	67	M8x10	200	32
526172	12,0	-25 bis 85	30	78	M8x10	150	42
529666	16,0	-25 bis 85	35	73	M8x10	200	52
536741	20,0	-40 bis 85	36	92	M8x10	150	85
508484	25,0	-25 bis 85	40	93	M8x10	250	89
536743	30,0	-25 bis 85	40	93	M8x10	150	108
528554	35,0	-25 bis 85	45	94	M8x10	250	173
571656	40,0	-25 bis 85	45	94	M8x10	400	166
528555	45,0	-25 bis 85	50	94	M8x10	250	167
Reihen-kondensatoren Metallgehäuse							
992290	2,7	-25 bis 85	30	95	M8x10		52
992291	2,9	-25 bis 85	25	95	M8x10		39
992292	3,4	-40 bis 85	25	110	M8x10		49
992293	5,3	-40 bis 85	30	110	M8x10		63

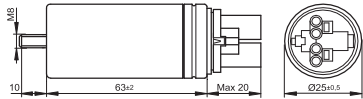
Parallel-Kondensatoren mit FPU-Schutz

Kondensatoren Typ B

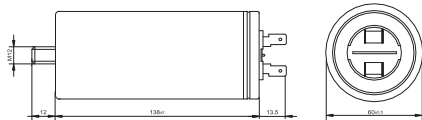
Gehäuse: Aluminium
 Füllmittel: auf Basis von Pflanzenöl
 Befestigung: Gewindebolzen mit beigelegter Mutter und Zahnscheibe
 Entladewiderstand
 Überdrucksicherung
 Auf Anfrage mit alternativen Kapazitäten oder Anschlüssen



A Doppel-Steckklemmen 0,5–1 mm²



B Doppel-Flachstecker 6,3x0,8 nach IEC 61210



Best.-Nr.	Kapazität µF	Temperaturbereich °C	Zeichnung	Ø (D) mm	Länge (L) mm	Gewindebolzen/ Länge (mm)	Gewicht g
250 V, 50/60 Hz							
536378	2,0	-40 bis 100	A	25	63	M8x10	85
536379	4,0	-40 bis 100	A	25	63	M8x10	80
536380	6,0	-40 bis 100	A	25	63	M8x10	80
536381	8,0	-40 bis 100	A	25	63	M8x10	85
536382	10,0	-40 bis 100	A	30	78	M8x10	90
536383	12,0	-40 bis 100	A	30	78	M8x10	90
536384	13,0	-40 bis 100	A	30	78	M8x10	90
536385	16,0	-40 bis 100	A	35	78	M8x10	90
536386	18,0	-40 bis 100	A	35	78	M8x10	90
536387	20,0	-40 bis 100	A	35	78	M8x10	90
536388	25,0	-40 bis 100	A	40	78	M8x10	100
536389	30,0	-40 bis 100	A	35	103	M8x10	100
536390	32,0	-40 bis 100	A	35	103	M8x10	120
536391	35,0	-40 bis 100	A	40	103	M8x10	120
536392	40,0	-40 bis 100	A	40	103	M8x10	120
536393	45,0	-40 bis 100	A	40	103	M8x10	150
536394	50,0	-40 bis 100	A	45	103	M8x10	150
536395	55,0	-40 bis 100	A	45	103	M8x10	150
536396	60,0	-40 bis 100	A	45	103	M8x10	200
380–450 V, 50/60 Hz							
536397	13,0	-40 bis 85	A	35	103	M8x10	100
536398	18,0	-40 bis 85	A	40	103	M8x10	120
536399	28,0	-40 bis 85	A	45	103	M8x10	150
536400	32,0	-40 bis 85	A	45	103	M8x10	200
536401	37,0	-40 bis 85	A	50	103	M12x12	200
536402	50,0	-40 bis 85	B	55	103	M12x12	250
536403	55,0	-40 bis 85	B	50	128	M12x12	250
536404	60,0	-40 bis 85	B	55	128	M12x12	250
536405	85,0	-40 bis 85	B	60	138	M12x12	300



FASSUNGEN AUS KUNSTSTOFF, METALL UND PORZELLAN



Thermoplast-Fassungen

E14-Thermoplast-Fassungen, Zubehör	63-64
E14-Fassung für Sicherheitsbeleuchtung	65
E27-Thermoplast-Fassungen, Zubehör	66-69
E27-Illuminationsfassungen	68
E27-Thermoplast-Zugschaltfassungen	69
E27-Baupendelfassungen	69

Metall-Fassungen

E14-Metall-Fassungen, Zubehör	70
E27-Metall-Fassungen, Zubehör	71
E27-Metall-Zugschaltfassungen	71
E40-Metall-Fassung	72

Porzellan-Fassungen

E14-Porzellan-Fassungen	72
E27-Porzellan-Fassungen	73-74
E40-Porzellan-Fassungen	75

E14-Thermoplast-Fassungen, Zubehör

Für Glühlampen mit Sockel E14

E14-Kerzenfassungen

Gehäuse: PBT GF, schwarz, T160

Nennwert: 2/250

Buchsenklemmen: 0,5–1 mm²

Nippelgewinde: M10x1

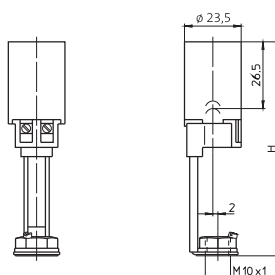
Gewicht: 18/19/20 g

Typ: 50603/50604/50605

Best.-Nr.: 109813 Höhe: 65 mm

Best.-Nr.: 109814 Höhe: 85 mm

Best.-Nr.: 109815 Höhe: 100 mm



Kerzenhülsen für E14-Kerzenfassungen

Material: Kunststoff, weiß

Gewicht: 6,5/7,5/8 g

Typ: 05310/05311/05312 mit Tropfen

Best.-Nr.: 100161 Höhe: 65 mm

Best.-Nr.: 100162 Höhe: 85 mm

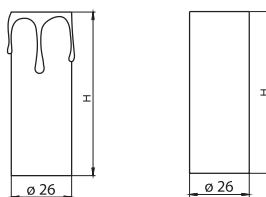
Best.-Nr.: 100164 Höhe: 100 mm

Typ: 05313/05314/05315 ohne Tropfen

Best.-Nr.: 106799 Höhe: 65 mm

Best.-Nr.: 100166 Höhe: 85 mm

Best.-Nr.: 100168 Höhe: 100 mm



E14-Fassungen, dreiteilig

Glattmantel, Mantelsperre

Material: PET GF, T190, Nennwert: 2/250

Buchsenklemmen: 0,5–2,5 mm², Gewicht: 23 g

Typ: 54000 Nippelgewinde: M10x1

Best.-Nr.: 102191 weiß

Best.-Nr.: 102189 schwarz

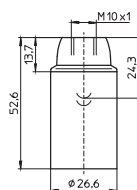
Best.-Nr.: 102193 messingfarben

Typ: 54000 eingeformtes Gewinde: M10x1

Best.-Nr.: 100041 weiß

Best.-Nr.: 100040 schwarz

Best.-Nr.: 100042 messingfarben



E14-Fassungen, dreiteilig

Glattmantel, Mantelsperre

Material: PET GF, T190, Nennwert: 2/250

Buchsenklemmen: 0,5–2,5 mm²

Außenwinkel

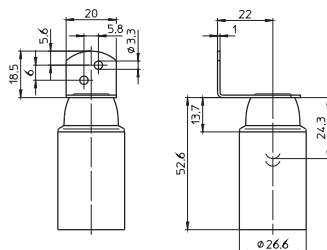
Löcher diagonal für Schrauben M3

Gewicht: 24 g

Typ: 54012

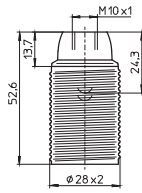
Best.-Nr.: 102213 weiß

Best.-Nr.: 102211 schwarz

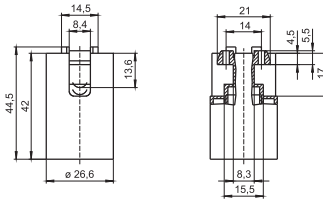


Fassungen und Zubehör für Allgebrauchs-Glühlampen und Retrofit-Lampen

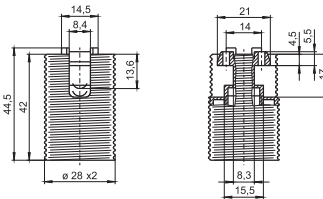
E14-Fassungen, dreiteilig
 Außengewindemantel 28x2 IEC 399
 Mantelsperre
 Material: PET GF, T190, Nennwert: 2/250
 Buchsenklemmen: 0,5–2,5 mm², Gewicht: 23 g
 Typ: 54100 Nippelgewinde: M10x1
Best.-Nr.: 102253 weiß
Best.-Nr.: 102251 schwarz
Best.-Nr.: 102255 messingfarben
 Typ: 54100 eingewindenes Gewinde: M10x1
Best.-Nr.: 100044 weiß
Best.-Nr.: 100043 schwarz
Best.-Nr.: 100045 messingfarben



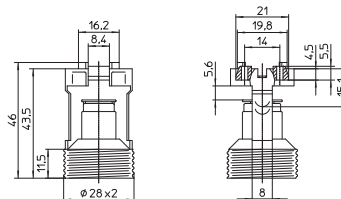
E14-Fassungen, für Aufsteckkappen
 Glattmantel
 Gehäuse: PET GF, T210, Nennwert: 2/250
 Doppel-Steckklemmen: 0,5–1,5 mm²
 Befestigungslöcher rückseitig für selbstschneidende
 Schrauben nach ISO 1481/7049-ST2,9-C/F
 Gewicht: 11,3/11,4 g, Typ: 64001
Best.-Nr.: 109384 weiß
Best.-Nr.: 109383 schwarz



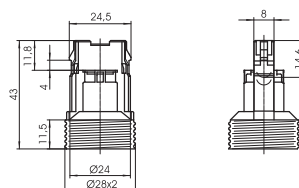
E14-Fassungen, für Aufsteckkappen
 Außengewinde 28x2 IEC 60399
 Gehäuse: PET GF, T210, Nennwert: 2/250
 Doppel-Steckklemmen: 0,5–1,5 mm²
 Befestigungslöcher rückseitig für selbstschneidende
 Schrauben nach ISO 1481/7049-ST2,9-C/F
 Gewicht: 12,5/12,2 g
 Typ: 64101
Best.-Nr.: 109387 weiß
Best.-Nr.: 109386 schwarz



E14-Fassungen, für Aufsteckkappen
 Profiliert, kurzes Außengewinde 28x2 IEC 60399
 Gehäuse: PET GF, T210, Nennwert: 2/250
 Doppel-Steckklemmen: 0,5–1,5 mm²
 Befestigungslöcher rückseitig für selbstschneidende
 Schrauben nach ISO 1481/7049-ST2,9-C/F
 Gewicht: 8,5/8,4 g
 Typ: 64370
Best.-Nr.: 546456 weiß
Best.-Nr.: 546454 schwarz

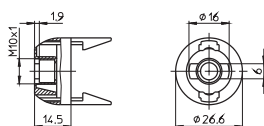


E14-Fassungen
 Profiliert, kurzes Außengewinde 28x2 IEC 60399
 Gehäuse: PET GF, T210, Nennwert: 2/250
 Doppel-Steckklemmen: 0,5–1,5 mm²
 Zum Einclippen
 Gewicht: 6,6/6,8 g
 Typ: 64360
Best.-Nr.: 506247 weiß
Best.-Nr.: 506249 schwarz

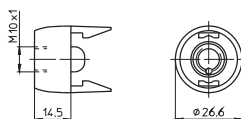


Fassungen und Zubehör für Allgebrauchs-Glühlampen und Retrofit-Lampen

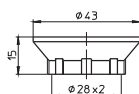
Aufsteckkappen
 Material: PA GF
 Eingeformtes Gewinde: M10x1
 Verdrehungsschutz-Kreuznut: außen
 Gewicht: 2,7 g
 Typ: 97636
Best.-Nr.: 109676 weiß
Best.-Nr.: 109677 schwarz



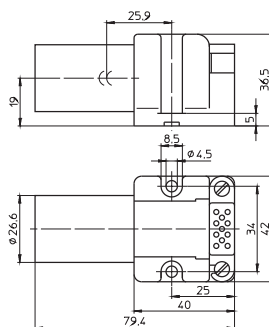
Aufsteckkappen
 Material: PA GF
 Nippelgewinde: M10x1
 Gewicht: 7,6/8,8 g,
 Typ: 85075
Best.-Nr.: 109110 weiß
Best.-Nr.: 109112 schwarz



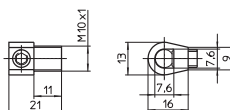
Kunststoff-Schraubringe für E14-Fassungen
 mit Außengewinde 28x2 IEC 60399
 Gewicht: 3,6/3,2 g
 Typ: 03210 Ø 43 mm, Höhe: 15 mm
Best.-Nr.: 100125 PET GF, weiß
Best.-Nr.: 109162 PA GF, schwarz



E14-Notlicht-Fassung, Nennwert: 2/250
 Für Sicherheitsbeleuchtung nach
 DIN VDE 0711 Teil 2-22/EN 60598-2-22
 Gehäuse: FS 181 SG, weiß
 Buchsenklemmen: max. 10 mm²
 Mit Zugentlastung für Leitungen max. Ø 7,5 mm,
 nach Umkehrung der Schelle für Leitungen max.
 Ø 12 mm, Aufkleber "Grüner Punkt" beiliegend
 Gewicht: 49 g
 Typ: 52001
Best.-Nr.: 101910



Klemmnippel
 Für Leitungen H03VV-F und H03VVH2-F 2X0,5
 oder 2X0,75
 Material: PA
 Gewindeansatz: M10x1, Länge: 11 mm
 Mit Feststellschraube
 Gewicht: 1,6/1,5 g
 Typ: 09701
Best.-Nr.: 109248 weiß
Best.-Nr.: 109253 schwarz



Zugentlastungen

Für Leitungen: H03VV-F 2X0,5 oder

H03VV-F 2X0,75

Material: PA

Gewicht: 0,9/1,7 g

Typ: 09606/96160 Zugentlastung/Schraubkappe

Best.-Nr.: 990080 weiß

Best.-Nr.: 990081 schwarz



Zugentlastungen

Für Leitungen: H03VV-F 2X0,5 oder

H03VV-F 2X0,75

Material: PA

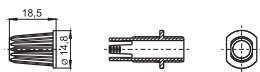
Gewindeansatz: M10x1

Gewicht: 1/1,7 g

Typ: 09607/96160 Zugentlastung/Schraubkappe

Best.-Nr.: 990082 weiß

Best.-Nr.: 990083 schwarz



E27-Thermoplast-Fassungen, Zubehör

Für Glühlampen mit Sockel E27

E27-Fassungen, dreiteilig

Glattmantel, Mantelsperre

Material: PET GF, T190, Nennwert: 4/250

Buchsenklemmen: 0,5–2,5 mm², Gewicht: 34 g

Typ: 52800 Nippelgewinde: M10x1

Best.-Nr.: 101949 weiß

Best.-Nr.: 101947 schwarz

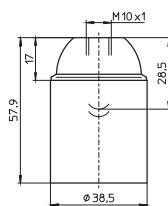
Best.-Nr.: 101951 messingfarben

Typ: 52800 eingeformtes Gewinde: M10x1

Best.-Nr.: 100047 weiß

Best.-Nr.: 100046 schwarz

Best.-Nr.: 100048 messingfarben



E27-Fassungen, dreiteilig

Außengewindemantel 40x2,5 IEC 399, Mantelsperre

Material: PET GF, T190, Nennwert: 4/250

Buchsenklemmen: 0,5–2,5 mm², Gewicht: 34 g

Typ: 52900 Nippelgewinde: M10x1

Best.-Nr.: 102052 weiß

Best.-Nr.: 102050 schwarz

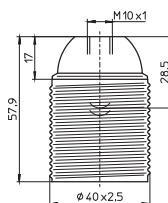
Best.-Nr.: 102054 messingfarben

Typ: 52900 eingeformtes Gewinde: M10x1

Best.-Nr.: 100050 weiß

Best.-Nr.: 100049 schwarz

Best.-Nr.: 101998 mit Winkel, schwarz



Fassungen und Zubehör für Allgebrauchs-Glühlampen und Retrofit-Lampen

E27-Fassungen, für Aufsteckkappen

Glattmantel

Gehäuse: PET GF, T210, Nennwert: 4/250

Doppel-Steckklemmen: 0,5–2,5 mm²

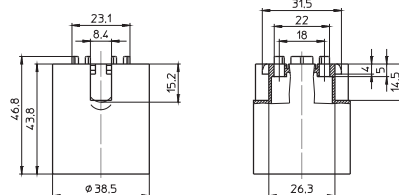
Durchgangslöcher für Schrauben M4

Gewicht: 17,4 g

Typ: 64401

Best.-Nr.: 108936 weiß

Best.-Nr.: 500810 schwarz



E27-Fassungen, für Aufsteckkappen

Außengewinde 40x2,5 IEC 60399

Gehäuse: PET GF, T210, Nennwert: 4/250

Doppel-Steckklemmen: 0,5–2,5 mm²

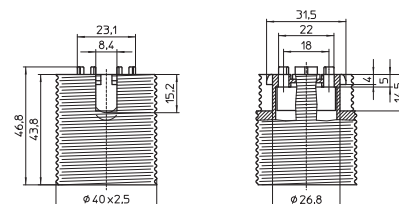
Durchgangslöcher für Schrauben M4

Gewicht: 19,1/18,8 g

Typ: 64501

Best.-Nr.: 108965 weiß

Best.-Nr.: 109429 schwarz



E27-Fassungen, für Aufsteckkappen

Profiliert, Außengewinde 40x2,5 IEC 60399

Gehäuse: PET GF, T210, Nennwert: 4/250

Doppel-Steckklemmen: 0,5–2,5 mm²

Durchgangslöcher für Schrauben M3

Bohrungen rückseitig für selbstschneidende

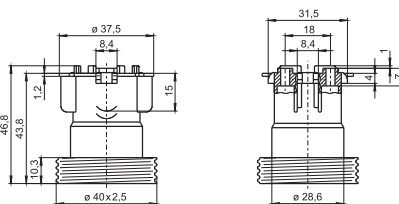
Schrauben nach ISO 1481/7049-ST3,9-C/F

Gewicht: 14,8/14,9 g

Typ: 64719

Best.-Nr.: 504303 weiß

Best.-Nr.: 504302 schwarz



E27-Fassungen, einteilig, für Aufsteckkappen

Gehäuse: PET GF, T210

Nennwert: 4/250

Einzel-Steckklemmen: 0,5–1,5 mm²

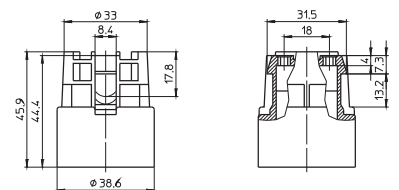
Durchgangslöcher für Schrauben M4

Gewicht: 25,6 g

Typ: 64705

Best.-Nr.: 109463 weiß

Best.-Nr.: 108750 schwarz



Aufsteckkappen

Material: PA GF

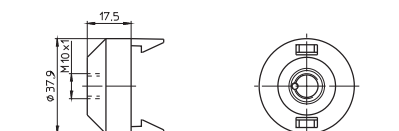
Nippelgewinde: M10x1

Gewicht: 9,6/9,9 g

Typ: 85070

Best.-Nr.: 109077 weiß

Best.-Nr.: 109680 schwarz



Fassungen und Zubehör für Allgebrauchs-Glühlampen und Retrofit-Lampen

Aufsteckkappen

Material: PA GF

Eingeformtes Gewinde: M10x1

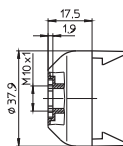
Kreuznut: außen

Gewicht: 4,4/4,6 g

Typ: 97665

Best.-Nr.: 109679 weiß

Best.-Nr.: 109680 schwarz



Aufsteckkappen

Material: PA GF

Rundloch: Ø 10,5 mm

Verdrehungsschutz-Kreuznut: außen

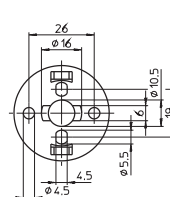
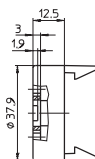
Durchgangslöcher für Schrauben M4

Gewicht: 5,4/5,5 g

Typ: 97511

Best.-Nr.: 109045 weiß

Best.-Nr.: 109062 schwarz



Aufsteckkappen

Dachform

Material: PA GF

Mit integrierter Zugentlastung

Für Leitungen H03VV-F 2X0,5 oder

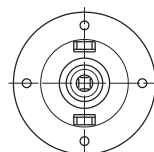
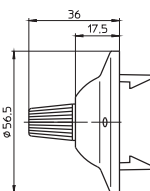
H03VV-F 2X0,75

Gewicht: 10,6/10,5 g

Typ: 83282

Best.-Nr.: 109159 weiß

Best.-Nr.: 109462 schwarz



Kunststoff-Schraubringe

Für E27- und B22d-Fassungen

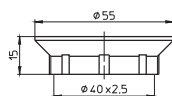
Gewicht: 4,9/4,4/5,6 g

Typ: 08610 Ø 55 mm, Höhe: 15 mm

Best.-Nr.: 100270 PET GF, weiß

Best.-Nr.: 109285 PA GF, schwarz

Best.-Nr.: 109289 PA GF, messingfarben



E27-Illuminationsfassungen, für Lampen max. 40 W

Material: PBT GF, schwarz, Nennwert: 4/250

Schneidkontakte für Illuminationsleitung

H05RN H2-F 2X1,5

Nur mit Schutzdeckel zu verwenden

Gewicht: 17,5 g, Typ: 83297, VPE 50

Best.-Nr.: 500680 Standard-Deckel mit

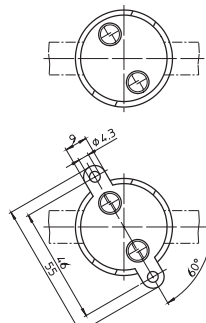
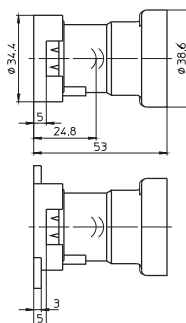
Einwegschraube

Best.-Nr.: 500681 Deckel mit Durchgangs-

löchern für Schrauben M4,

mit Einwegschrauben

Best.-Nr.: 106817 Silikondichtung,
für Schutzart IP44



Fassungen und Zubehör für Allgebrauchs-Glühlampen und Retrofit-Lampen

E27-Zugschaltfassungen

Glattmantel, Mantelsperre

Material: PET GF, Nennwert: 2/250

Buchsenklemmen: 0,5–2,5 mm²

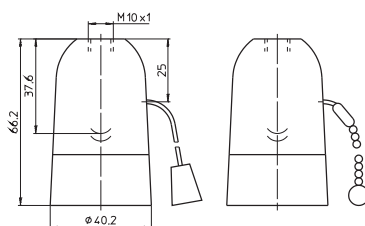
Nippelgewinde: M10x1

Gewicht: 46 g, Typ: 653

Best.-Nr.: 102731 schwarz, Zugschnur

Best.-Nr.: 102732 weiß, Zugschnur

Best.-Nr.: 102752 messingfarben,
Messingkette



E27-Zugschaltfassungen

Außengewindemantel 40x2,5 IEC 60399

Mantelsperre, Material: PET GF, Nennwert: 2/250

Buchsenklemmen: 0,5–2,5 mm²

Nippelgewinde: M10x1

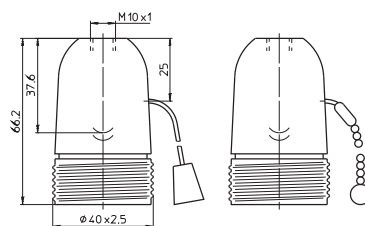
Gewicht: 44 g

Typ: 654

Best.-Nr.: 102768 schwarz, Zugschnur

Best.-Nr.: 102770 weiß, Zugschnur

Best.-Nr.: 102783 messingfarben,
Messingkette



E27-Baupendel-Fassungen mit Aufhänger

Profilierte Fassung 64770 – T180

Aufsteckkappe mit Zugentlastung 532394

Nennwert: 4/250

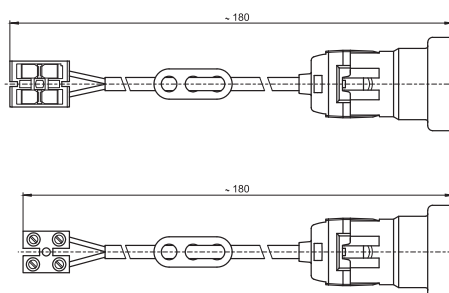
Leitung: Cu, mehrdrähtig 0,75 mm²,
doppelte PVC-Isolation, Länge: 150 mm

Gewicht: 25,8/26,2 g, VPE 50

Typ: 64770

Best.-Nr.: 535785 schwarz, mit Schraubklemme

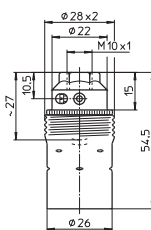
Best.-Nr.: 537300 schwarz, mit Steckklemme



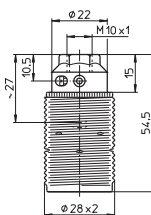
E14-Metall-Fassungen, Zubehör

Für Glühlampen mit Sockel E14

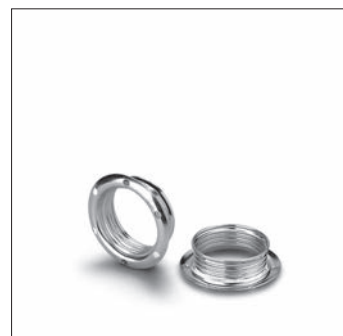
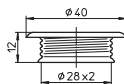
E14-Fassungen, dreiteilig
Glattmantel, Material: Stahl, glanzverzinkt
T190, Nennwert: 2/250
Nippelgewinde: M10x1
Schutzleiteranschluss im Deckel, von außen zu betätigen
Stein: Porzellan, Mantelsperre
Buchsenklemmen: 0,5–2,5 mm²
Gewicht: 26 g, Typ: 51301
Best.-Nr.: 101863 chromfarben
Best.-Nr.: 101865 messingfarben



E14-Fassungen, dreiteilig
Außengewindemantel 28x2 IEC 60399
Material: Stahl, glanzverzinkt, T190
Nennwert: 2/250, Nippelgewinde: M10x1
Schutzleiteranschluss im Deckel, von außen zu betätigen
Stein: Porzellan, Mantelsperre
Buchsenklemmen: 0,5–2,5 mm²
Gewicht: 26 g, Typ: 51401
Best.-Nr.: 101881 chromfarben
Best.-Nr.: 101883 messingfarben



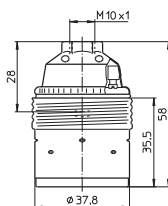
Metall-Schraubring
Für E14-Fassungen
mit Außengewinde 28x2 IEC 60399
Material: Stahl, glanzverzinkt
Ø 40 mm, Höhe: 12 mm
Gewicht: 4,3 g
Typ: 06700
Best.-Nr.: 100194 chromfarben
Best.-Nr.: 100196 messingfarben



E27-Metall-Fassungen, Zubehör

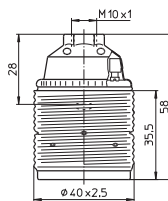
Für Glühlampen mit Sockel E27

E27-Fassungen, dreiteilig
 Glattmantel, Nennwert: 4/250, T240
 Nippelgewinde: M10x1, Schutzleiteranschluss im Deckel
 Stein: Porzellan, Mantelsperre
 Buchsenklemmen: 0,5–2,5 mm²
 Isolerring: PPS
 Gewicht: 53 g
 Typ: 67002



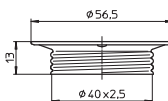
Best.-Nr.: 102801 chromfarben
Best.-Nr.: 102803 messingfarben

E27-Fassungen, dreiteilig
 Außengewindemantel 40x2,5 IEC 60399
 Nennwert: 4/250, T240, Nippelgewinde: M10x1
 Schutzleiteranschluss im Deckel, Stein: Porzellan,
 Mantelsperre, Buchsenklemmen: 0,5–2,5 mm²
 Isolerring: PPS
 Gewicht: 53 g
 Typ: 67103



Best.-Nr.: 102840 chromfarben
Best.-Nr.: 102842 messingfarben

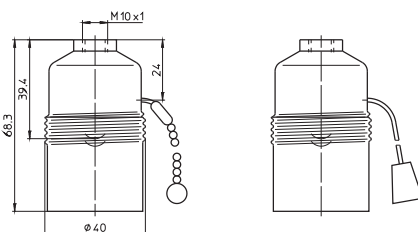
Metall-Schraubring
 Für E27- und B22d-Fassungen
 Material: Stahl, glanzverzinkt
 Ø 56,5 mm, Höhe: 13 mm
 Gewicht: 7 g
 Typ: 07400



Best.-Nr.: 100217 chromfarben
Best.-Nr.: 100219 messingfarben

E27-Zugschaltfassungen

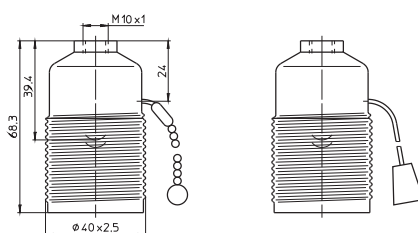
Glattmantel
 Nennwert: 2/250, Nippelgewinde: M10x1
 Gehäuse: Messing, gebeizt-zaponiert
 Schutzleiteranschluss im Deckel, von außen
 zu betätigen, Stein: Porzellan, Mantelsperre
 Buchsenklemmen: 0,5–2,5 mm², Isolerring: PPS
 Gewicht: 73 g
 Typ: 55203/55204



Best.-Nr.: 102385 Messingkette
Best.-Nr.: 102388 Zugschnur

E27-Zugschaltfassungen

Außengewindemantel 28x2 IEC 60399
 Nennwert: 2/250, Nippelgewinde: M10x1
 Gehäuse: Messing, gebeizt-zaponiert
 Schutzleiteranschluss im Deckel, von außen
 zu betätigen, Stein: Porzellan, Mantelsperre
 Buchsenklemmen: 0,5–2,5 mm², Isolerring: PPS
 Gewicht: 73 g
 Typ: 55303/55304



Best.-Nr.: 102391 Messingkette
Best.-Nr.: 102392 Zugschnur

E40-Metall-Fassung

Für Glühlampen mit Sockel E40

E40-Fassung

Nennwert: 16/250

Gehäuse: Messing, gebeizt, passiviert

Stein: Keramik, Isoliering: Keramik

Buchsenklemmen: 1,5–4 mm²

Druckfeder unter Mittelkontakt, Mantelsperre

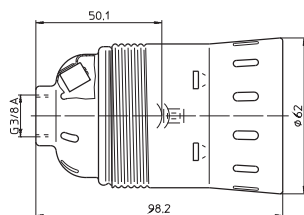
Nippelgewinde: G3/8A

Schutzleiteranschluss im Deckel

Gewicht: 295 g

Typ: 70002

Best.-Nr.: 102903



E14-Porzellan-Fassungen, einteilig

Für Glühlampen mit Sockel E14

E14-Fassung, einteilig

Material: Porzellan, weiß, T270

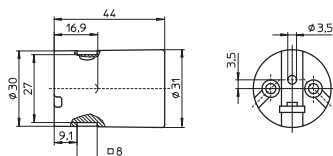
Nennwert: 2/250

Buchsenklemmen: 0,5–2,5 mm²

Gewicht: 46 g

Typ: 51010

Best.-Nr.: 990909



E14-Fassungen, einteilig

Material: Porzellan, weiß, T270

Nennwert: 2/250

Buchsenklemmen: 0,5–2,5 mm²

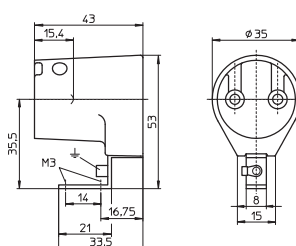
Befestigungsbügel mit Gewindebohrungen

für Schrauben M3

Gewicht: 62/63 g

Typ: 51021/51022

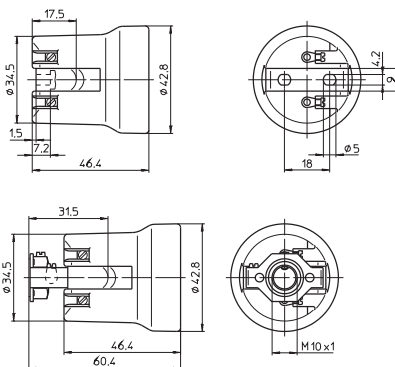
Best.-Nr.: 543421 mit Erdklemme



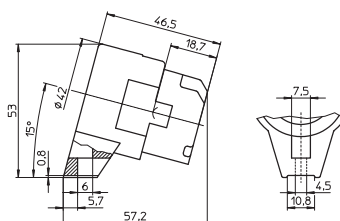
E27-Porzellan-Fassungen

Für Glühlampen mit Sockel E27

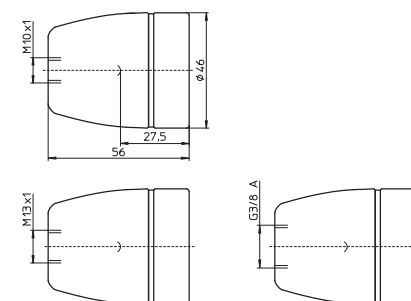
E27-Fassungen, einteilig
 Material: Porzellan, weiß, T270
 Nennwert: 4/250/5 kV
 Buchsenklemmen: 0,5–2,5 mm²
 Druckfeder unter Mittelkontakt
 Durchgangslanglöcher für Schrauben M4
 Gewicht: 60,6/60 g
 Typ: 62050
Best.-Nr.: 102599
 Typ: 62001 mit Bügel, Schutzleiteranschluss
 Nippelgewinde M10x1
Best.-Nr.: 102570



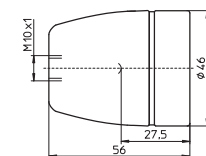
E27-Fassung, einteilig
 Material: Porzellan, weiß, T270
 Nennwert: 4/250/5 kV
 Buchsenklemmen: 0,5–2,5 mm²
 Mit seitlichem Befestigungsflansch,
 Neigungswinkel: 15°
 Druckfeder unter Mittelkontakt
 Durchgangsloch für Schraube M4
 Gewicht: 67,6 g,
 Typ: 62415
Best.-Nr.: 543414



E27-Fassungen, dreiteilig
 Material: Porzellan, weiß, T240
 Nennwert: 4/250, Schraubklemmen: 0,5–2,5 mm²
 Gewicht: 125/125/130,7 g
 Typ: 62061 Nippelgewinde: M10x1
Best.-Nr.: 535685 mit Erdschraube
 Typ: 62062 Nippelgewinde: M13x1
Best.-Nr.: 536452 mit Erdschraube
 Typ: 62063 Nippelgewinde: G3/8A
Best.-Nr.: 534833 mit Erdschraube

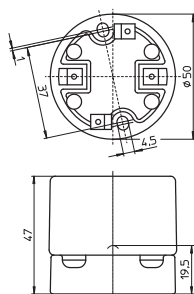


E27-Fassungen, dreiteilig
 Material: Porzellan, T240
 Nennwert: 4/250, Schraubklemmen: 0,5–2,5 mm²
 Gewicht: 125/125/130,7 g
 Typ: 62061 Nippelgewinde: M10x1
Best.-Nr.: 990364 ROT
Best.-Nr.: 990365 GELB
Best.-Nr.: 990366 HELLGRÜN
Best.-Nr.: 990367 DUNKELGRÜN
Best.-Nr.: 990368 HELLBLAU
Best.-Nr.: 990369 NAVYBLAU
Best.-Nr.: 990370 BRAUN
Best.-Nr.: 990371 GRAU
Best.-Nr.: 990372 SCHWARZ

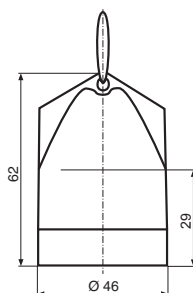


Fassungen und Zubehör für Allgebrauchs-Glühlampen und Retrofit-Lampen

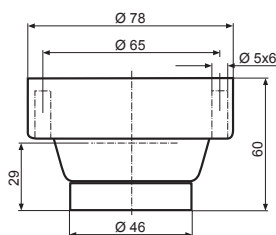
E27-Fassung, zweiteilig
Mit Schrauben zur Montage
Material: Porzellan, weiß, T240
Nennwert: 4/500/4 kV
Schraubklemmen: 0,5–2,5 mm²
Durchgangslöcher für Schrauben M4
Gewicht: 122 g
Typ: 62700
Best.-Nr.: 534835



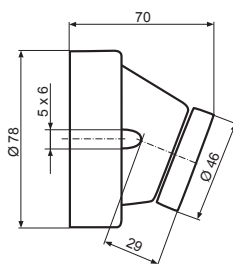
E27-Hängefassung, dreiteilig
Für Lampen mit Sockel E27
Nennwert: 4/250
Material: Porzellan
T220
Best.-Nr.: 990009



E27-Deckenfassung, dreiteilig
Für Lampen mit Sockel E27
Zwei herausbrechbare Leitungseinführungen
Nennwert: 4/250
Material: Porzellan
T220
Best.-Nr.: 990010



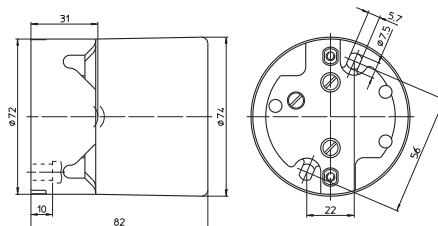
E27-Wandfassung, dreiteilig
Für Lampen mit Sockel E27
Zwei herausbrechbare Leitungseinführungen
Nennwert: 4/250
Material: Porzellan
T220
Best.-Nr.: 990011



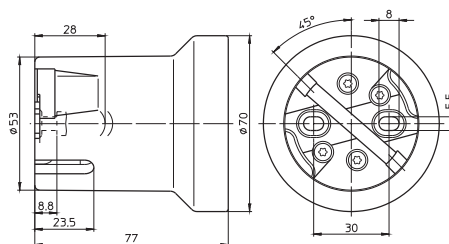
E40-Porzellan-Fassungen

Für Glühlampen mit Sockel E40

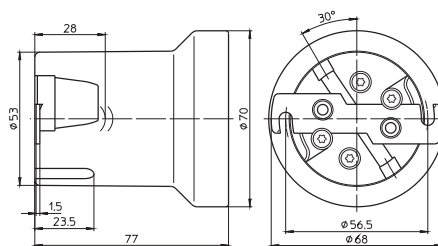
E40-Fassung, zweiteilig
 Material: Porzellan, weiß, T270
 Nennwert: 16/750/5 kV
 Kopfkontaktklemmen: 1,5–4 mm²
 Druckfeder unter Mittelkontakt
 Anschraublöcher für Schrauben M5
 Gewicht: 219 g, Typ: 12702
Best.-Nr.: 100346 mit Lampensicherung



E40-Fassung
 Material: Porzellan, weiß, T270
 Nennwert: 18/500/5 kV
 Kopfkontaktklemmen: 1,5–4 mm²
 Druckfeder unter Mittelkontakt
 Langlöcher für Schrauben M5
 Gewicht: 229,3 g
 Typ: 12801
Best.-Nr.: 107780 mit Lampensicherung



E40-Fassung
 Material: Porzellan, weiß, T270
 Nennwert: 18/500/5 kV
 Kopfkontaktklemmen: 1,5–4 mm²
 Druckfeder unter Mittelkontakt
 Befestigungssteg mit Schlitz für Schrauben M5
 Gewicht: 243 g
 Typ: 12811
Best.-Nr.: 108375 mit Lampensicherung



KOMPAKT
UND
VIELSEITIG



Fassungen für Kompakt-Leuchtstofflampen

G23-Fassungen	77
G24-, GX24-Fassungen	78-80
2G7-Fassungen	81
2G10-Fassung	82
2G11-Fassungen	82-83
GR10q -Fassungen	83
Zubehör	84-85

G23-Fassungen

Für einseitig gesockelte Kompakt-Leuchtstofflampen TC-S

Bei der Benutzung des Zentralloches zum Befestigen der Fassung müssen zusätzliche Maßnahmen zur Sicherstellung des Verdrehungsschutzes der Fassung getroffen werden.

G23-Aufbaufassung

Gehäuse: PBT GF, weiß, T140

Nennwert: 2/250

Doppel-Steckklemmen: 0,5–1 mm²

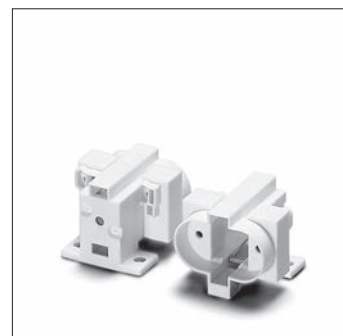
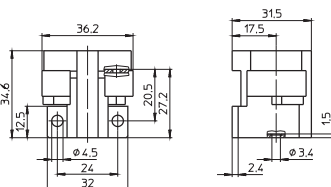
Durchgangslöcher für Schrauben M4

Zentrales Durchgangsloch für Schraube M3

Gewicht: 12,4 g

Typ: 35006

Best.-Nr.: 101306



G23-Fassung, für Aufsteckkappen (s. S. 100–101)

Außengewinde 40x2,5 IEC 60399

Gehäuse: PBT GF, weiß, T140, Nennwert: 2/250

Doppel-Steckklemmen: 0,5–1 mm²

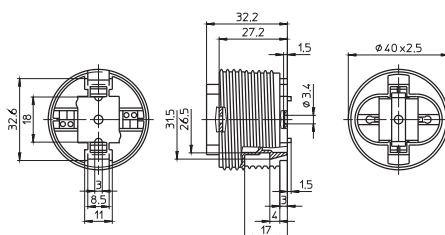
Zentrales Durchgangsloch für Schraube M3

Bei Benutzung des Zentralloches zur Befestigung sind zusätzliche Vertiefungen für die Verdrehungsschutznocken vorzusehen.

Für Schraubringe (s. S. 101)

Gewicht: 16,3 g, Typ: 35010

Best.-Nr.: 101320



G23-Aufbaufassung

Gehäuse: PBT GF, weiß, T140

Nennwert: 2/250

Doppel-Steckklemmen: 0,5–1 mm²

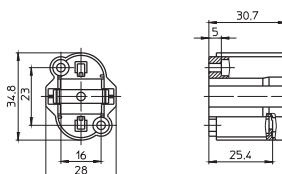
Vorderseitige Durchgangslöcher für Schrauben M3

Rückseitige Bohrungen für selbstschneidende Schrauben nach ISO 1481/7049-ST4,2-C/F

Gewicht: 11,9 g

Typ: 35012

Best.-Nr.: 108898



G24-, GX24-Fassungen

Für einseitig gesockelte Kompakt-Leuchtstofflampen TC-D, TC-T, TC-DEL, TC-TEL

Die in diesem Kapitel abgebildeten Zeichnungen und Fotos zeigen jeweils nur Fassungen für Lampen mit Sockel G24q-1.

Bei der Befestigung der Fassung ist zu berücksichtigen, dass die TC-T- und TC-TEL-Lampen über die Fassung hinausragen. Bei der Benutzung des Zentralloches zur Befestigung der Fassung sind zusätzliche Vertiefungen für die Verdrehungsschutznocken vorzusehen

G24-, GX24-Fassungen

Glattmantel

Gehäuse: PBT GF, weiß, T140

Nennwert: 2/500

Doppel-Steckklemmen: 0,5–1 mm² (Lampenkreis)

Zusätzlich bei G24q-, GX24q-Fassungen:

Einzel-Steckklemmen: 0,5–1 mm² (Starterkreis)

Rückseitige Bohrungen für selbstschneidende

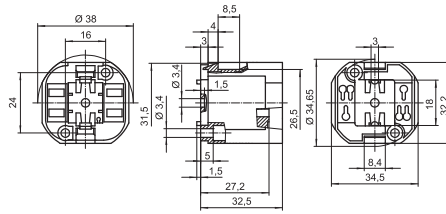
Schrauben nach ISO 1481/7049-ST4,2-C/F

Vorderseitige Durchgangslöcher für Schrauben M3

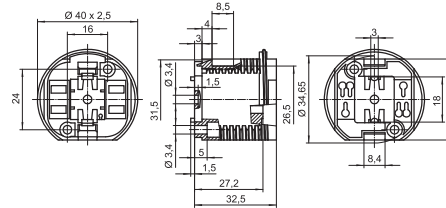
Zentrales Durchgangsloch für Schraube M3

Verdrehungsschutznocken

Für Aufsteckkappen (s. S. 100–101)



Glattmantel



Außengewindemantel



Glattmantel

Typ	Best.-Nr.	Sockel	Lampe	Leistung (W)	Gewicht (g)
71502	527736	G24d-2/GX24d-2	TC-D/TC-T	18 / 18	13
71512	527740	G24q-2/GX24q-2	TC-DEL/TC-TEL	18 / 18	14,5
71513	527741	G24q-3/GX24q-3	TC-DEL/TC-TEL	26 / 26, 32	14,5
71519	527745	GX24q-3/-4*	TC-TEL	26, 32 / 42	14,5
71515	527743	GX24q-5	TC-TEL	57	15,1
71516	527744	GX24q-6	TC-TEL	70	15,1

Außengewinde 40x2,5 IEC 60399

Für Schraubringe (s. S. 101)

71002	527503	G24d-2/GX24d-2	TC-D/TC-T	18 / 18	12,7
71003	527504	G24d-3/GX24d-3	TC-D/TC-T	26 / 26	12,7
71013	527508	G24q-3/GX24q-3	TC-DEL/TC-TEL	26 / 26, 32	15,2
71019	527512	GX24q-3/-4*	TC-TEL	26, 32 / 42	15,2
71014	527509	GX24q-4	TC-TEL	42	15,2
71015	527510	GX24q-5	TC-TEL	57	15,8
71016	527511	GX24q-6	TC-TEL	70	15,8

* Die Fassungen 527745 und 527512 dürfen nur in Leuchten verwendet werden, die mit elektronischen Vorschaltgeräten betrieben werden, welche nach den zutreffenden Normen zertifiziert sind und welche den Leistungsbereich 26, 32 und 42 W der Lampen abdecken.

Fassungen und Zubehör für Kompakt-Leuchtstofflampen

G24-, GX24-Fassungen

Profiliert

Gehäuse: PBT GF, weiß, T140

Nennwert: 2/500

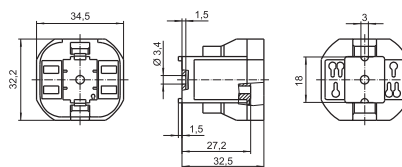
Doppel-Steckklemmen: 0,5–1 mm² (Lampenkreis)

Zusätzlich bei G24q-, GX24q-Fassungen:

Einzel-Steckklemmen: 0,5–1 mm² (Starterkreis)

Zentrales Durchgangsloch für Schraube M3

Verdrehschutznocken



Typ	Best.-Nr.	Socket	Lampe	Leistung (W)	Gewicht (g)
71102	527530	G24d-2/GX24d-2	TC-D/TC-T	18 / 18	8,5
71103	527531	G24d-3/GX24d-3	TC-D/TC-T	26 / 26	8,5
71112	527534	G24q-2/GX24q-2	TC-DEL/TC-TEL	18 / 18	10,9
71113	527535	G24q-3/GX24q-3	TC-DEL/TC-TEL	26 / 26, 32	10,9
71119	527539	GX24q-3/-4*	TC-TEL	26, 32 / 42	10,9
71114	527536	GX24q-4	TC-TEL	42	10,9
71115	527537	GX24q-5	TC-TEL	57	11,1
71116	527538	GX24q-6	TC-TEL	70	11,1

* Die Fassung 527539 darf nur in Leuchten verwendet werden, die mit elektronischen Vorschaltgeräten betrieben werden, welche nach den zutreffenden Normen zertifiziert sind und welche den Leistungsbereich 26, 32 und 42 W der Lampen abdecken.

G24-, GX24-Einsteckfassungen

Lampenlage: 45°

Gehäuse: PBT GF, weiß, T140

Nennwert: 2/500

Doppel-Steckklemmen: 0,5–1 mm² (Lampenkreis)

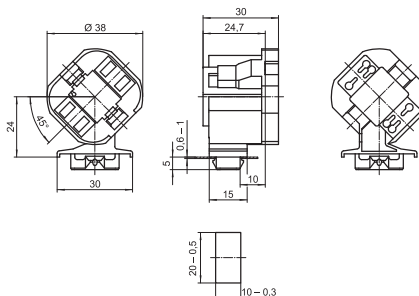
Zusätzlich bei G24q-, GX24q-Fassungen:

Einzel-Steckklemmen: 0,5–1 mm² (Starterkreis)

Einsteckfuß für Ausschnitt 10x20 mm

für Wanddicke 0,6–1 mm

Kabelführung durch Steckfuß möglich



Typ	Best.-Nr.	Socket	Lampe	Leistung (W)	Gewicht (g)
71303	527587	G24d-3/GX24d-3	TC-D/TC-T	26 / 26	10,2
71311	527589	G24q-1/GX24q-1	TC-DEL/TC-TEL	10, 13 / 13	12,1
71312	527590	G24q-2/GX24q-2	TC-DEL/TC-TEL	18 / 18	12,1
71313	527591	G24q-3/GX24q-3	TC-DEL/TC-TEL	26 / 26, 32	12,1
71319	527596	GX24q-3/-4*	TC-TEL	26, 32 / 42	12,1
71314	527592	GX24q-4	TC-TEL	42	12,1
71315	527594	GX24q-5	TC-TEL	57	12,6
71316	527595	GX24q-6	TC-TEL	70	12,6

* Die Fassung 527596 darf nur in Leuchten verwendet werden, die mit elektronischen Vorschaltgeräten betrieben werden, welche nach den zutreffenden Normen zertifiziert sind und welche den Leistungsbereich 26, 32 und 42 W der Lampen abdecken.

Fassungen und Zubehör für Kompakt-Leuchtstofflampen

G24-, GX24-Einsteckfassungen

Gehäuse: PBT GF, weiß, T140

Nennwert: 2/500

Doppel-Steckklemmen: 0,5–1 mm² (Lampenkreis)

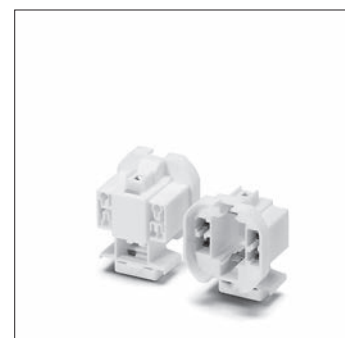
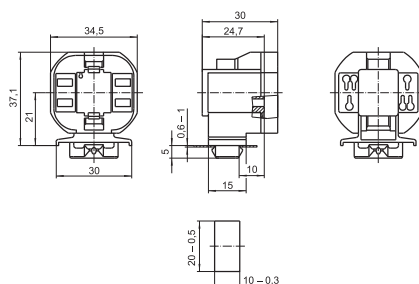
Zusätzlich bei G24q-, GX24q-Fassungen:

Einzel-Steckklemmen: 0,5–1 mm² (Starterkreis)

Einsteckfuß für Ausschnitt 10x20 mm

für Wanddicke 0,6–1 mm

Kabelführung durch Steckfuß möglich



Typ	Best.-Nr.	Sockel	Lampe	Leistung (W)	Gewicht (g)
71801	528029	G24d-1/GX24d-1	TC-D/TC-T	10, 13 / 13	10,2
71802	528030	G24d-2/GX24d-2	TC-D/TC-T	18 / 18	10,2
71803	528031	G24d-3/GX24d-3	TC-D/TC-T	26 / 26	10,2
71811	528033	G24q-1/GX24q-1	TC-DEL/TC-TEL	10, 13 / 13	12,1
71813	528035	G24q-3/GX24q-3	TC-DEL/TC-TEL	26 / 26, 32	12,1
71819	528039	GX24q-3/-4*	TC-TEL	26, 32 / 42	12,1
71814	528036	GX24q-4	TC-TEL	42	12,1
71815	528037	GX24q-5	TC-TEL	57	12,7
71816	528038	GX24q-6	TC-TEL	70	12,7

* Die Fassung 528039 darf nur in Leuchten verwendet werden, die mit elektronischen Vorschaltgeräten betrieben werden, welche nach den zutreffenden Normen zertifiziert sind und welche den Leistungsbereich 26, 32 und 42 W der Lampen abdecken.

G24-, GX24-Aufbaufassungen

Gehäuse: PBT GF, weiß, T140, Nennwert: 2/500

Doppel-Steckklemmen: 0,5–1 mm² (Lampenkreis)

Zusätzlich bei G24q-, GX24q-Fassungen:

Einzel-Steckklemmen: 0,5–1 mm² (Starterkreis)

Unterseitige Bohrungen für selbstschneidende

Schrauben nach ISO 1481/7049-ST4,2-C/F

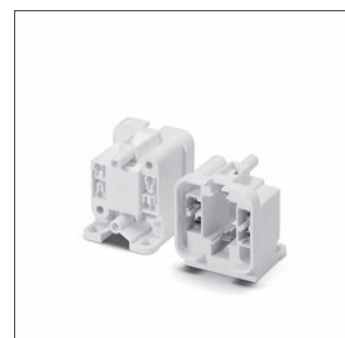
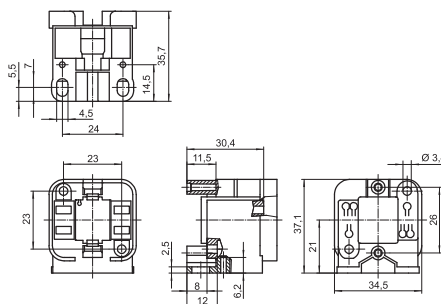
Unterseitige Langlöcher für Schrauben M4

Rückseitige Bohrungen für selbstschneidende

Schrauben nach ISO 1481/7049-ST2,9-C/F

und ST4,2-C/F

Vorderseitige Durchgangslöcher für Schrauben M3



Typ	Best.-Nr.	Sockel	Lampe	Leistung (W)	Gewicht (g)
71702	527791	G24d-2/GX24d-2	TC-D/TC-T	18 / 18	13,2
71703	527792	G24d-3/GX24d-3	TC-D/TC-T	26 / 26	13,2
71712	527795	G24q-2/GX24q-2	TC-DEL/TC-TEL	18 / 18	15,2
71713	527796	G24q-3/GX24q-3	TC-DEL/TC-TEL	26 / 26, 32	15,2
71714	527797	GX24q-4	TC-TEL	42	15,2
71715	527798	GX24q-5	TC-TEL	57	15,8
71716	527799	GX24q-6	TC-TEL	70	15,8

* Die Fassung 527800 darf nur in Leuchten verwendet werden, die mit elektronischen Vorschaltgeräten betrieben werden, welche nach den zutreffenden Normen zertifiziert sind und welche den Leistungsbereich 26, 32 und 42 W der Lampen abdecken.

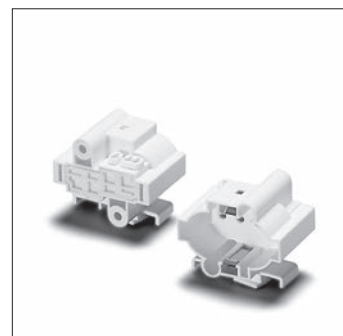
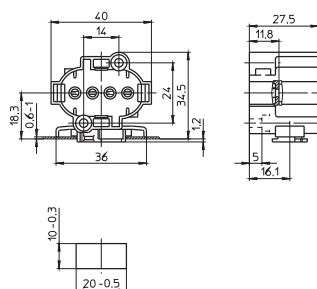
2G7-Fassungen

Für einseitig gesockelte Kompakt-Leuchtstofflampen TC-SEL

2G7-Einsteckfassung

Gehäuse: PBT GF, weiß, T140, Nennwert: 2/250
 Doppel-Steckklemmen: 0,5–1 mm² (Lampenkreis)
 Einzel-Steckklemmen: 0,5–1 mm² (Starterkreis)
 Rückseitige Bohrung für selbstschneidende
 Schraube nach ISO 1481/7049-ST4,2-C/F
 Vorderseitige Durchgangslöcher für Schrauben M3
 Verriegelung der Fassung durch 15° Drehung
 Gewicht: 13,7 g, Typ: 35610

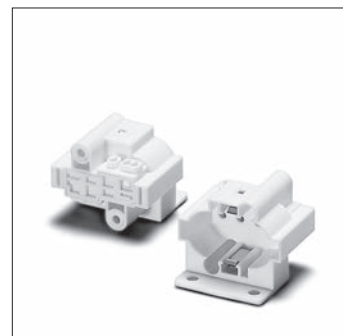
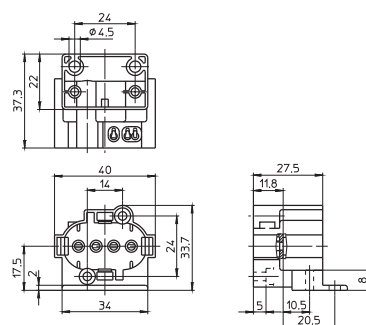
Best.-Nr.: 109235



2G7-Aufbaufassung

Gehäuse: PBT GF, weiß, T140, Nennwert: 2/250
 Doppel-Steckklemmen: 0,5–1 mm² (Lampenkreis)
 Einzel-Steckklemmen: 0,5–1 mm² (Starterkreis)
 Durchgangslöcher für Schrauben M4, seitliche
 und rückseitige Bohrungen für selbstschneidende
 Schrauben nach ISO 1481/7049-ST4,2-C/F
 Vorderseitige Durchgangslöcher für Schrauben M3
 Gewicht: 18,1 g
 Typ: 35611

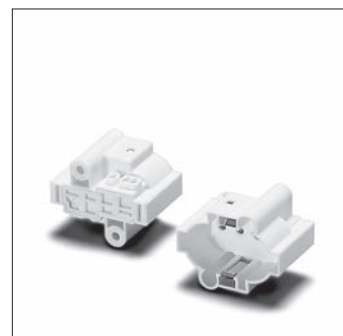
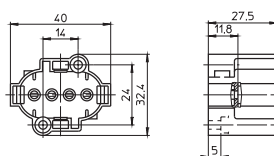
Best.-Nr.: 109238



2G7-Aufbaufassung

Gehäuse: PBT GF, weiß, T140
 Nennwert: 2/250
 Doppel-Steckklemmen: 0,5–1 mm² (Lampenkreis)
 Einzel-Steckklemmen: 0,5–1 mm² (Starterkreis)
 Rückseitige Bohrungen für selbstschneidende
 Schrauben nach ISO 1481/7049-ST4,2-C/F
 Vorderseitige Durchgangslöcher für Schrauben M3
 Gewicht: 14 g
 Typ: 35612

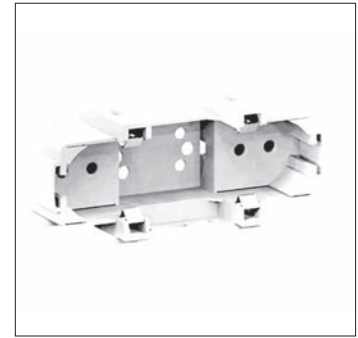
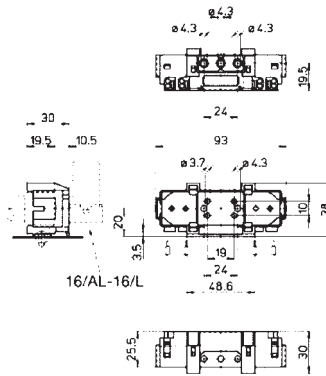
Best.-Nr.: 109240



2G10-Fassung

**Für einseitig gesockelte
Kompakt-Leuchtstofflampen TC-F**

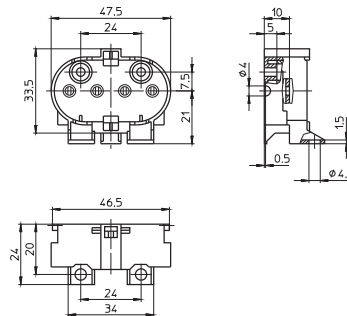
2G10-Aufbaufassung, mit Lampenverriegelung
 Gehäuse: PBT GF, weiß, T140, Nennwert: 2/250
 Doppel-Steckklemmen: 0,5–1 mm²
 Vorderseitige Bohrungen für Zylinderkopfschrauben M3
 Rückseitige Bohrungen für selbstschneidende
 Schrauben nach ISO 1481/7049-ST4,2-C/F
 Unterseitige Bohrungen für Schrauben M4
 Gewicht: 25,5 g
 Typ: 36300
Best.-Nr.: 101521



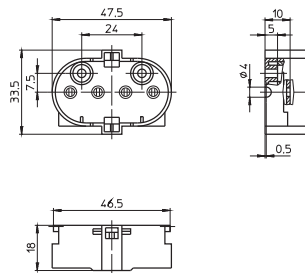
2G11-Fassungen

Für einseitig gesockelte Kompakt-Leuchtstofflampen TC-L

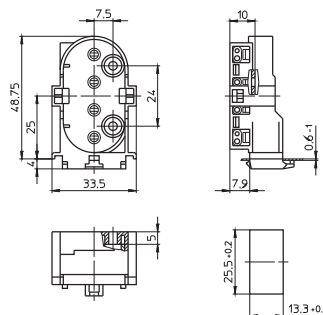
2G11-Aufbaufassung
 Gehäuse: PBT GF, weiß, T140, Nennwert: 2/500
 Doppel-Steckklemmen: 0,5–1 mm² (Lampenkreis)
 Einzel-Steckklemmen: 0,5–1 mm² (Starterkreis)
 Drehzapfen für Winkel 105824 (s. S. 117)
 Unterseitige Bohrungen für Schrauben M4
 Rückseitige Bohrungen für selbstschneidende
 Schrauben nach ISO 1481/7049-ST4,2-C/F
 Vorderseitige Durchgangslöcher für Schrauben M3
 Gewicht: 13,7 g, Typ: 36050
Best.-Nr.: 101485



2G11-Aufbaufassung
 Gehäuse: PBT GF, weiß, T140, Nennwert: 2/500
 Doppel-Steckklemmen: 0,5–1 mm² (Lampenkreis)
 Einzel-Steckklemmen: 0,5–1 mm² (Starterkreis)
 Drehzapfen für Winkel 105824 (s. S. 117)
 Rückseitige Bohrungen für selbstschneidende
 Schrauben nach ISO 1481/7049-ST4,2-C/F
 Vorderseitige Durchgangslöcher für Schrauben M3
 Gewicht: 12,7 g
 Typ: 36051
Best.-Nr.: 101489



2G11-Einsteckfassung
 Gehäuse: PBT GF, weiß, T140, Nennwert: 2/500
 Doppel-Steckklemmen: 0,5–1 mm² (Lampenkreis)
 Einzel-Steckklemmen: 0,5–1 mm² (Starterkreis)
 Lampenlage: senkrecht
 Rückseitige Bohrungen für selbstschneidende
 Schrauben nach ISO 1481/7049-ST4,2-C/F
 Vorderseitige Durchgangslöcher für Schrauben M3
 Gewicht: 14,3 g
 Typ: 36052
Best.-Nr.: 101491



Fassungen und Zubehör für Kompakt-Leuchtstofflampen

2G11-Einsteckfassung

Gehäuse: PBT GF, weiß, T140, Nennwert: 2/500

Doppel-Steckklemmen: 0,5–1 mm² (Lampenkreis)

Einzel-Steckklemmen: 0,5–1 mm² (Starterkreis)

Rückseitige Bohrungen für selbstschneidende

Schrauben nach ISO 1481/7049-ST4,2-C/F

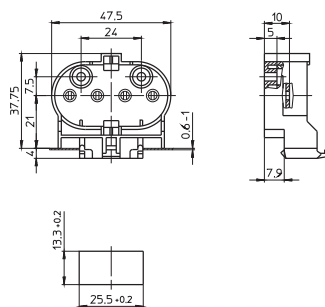
Vorderseitige Durchgangslöcher für Schrauben M3

Leitungsführung unterseitig möglich

Gewicht: 14,1 g

Typ: 36053

Best.-Nr.: 101493



GR10q-Fassungen

Für einseitig gesockelte Kompakt-Leuchtstofflampen TC-DD

GR10q-Einsteckfassung

Material: PBT, weiß, T110

Nennwert: 2/250

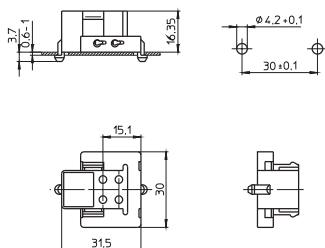
Seitliche Einzel-Steckklemmen: 0,5–1 mm²

Unterseitige Splinte für Wanddicke 0,6–1 mm

Gewicht: 7,2 g

Typ: 35540

Best.-Nr.: 108933



Fassungen und Zubehör für Kompakt-Leuchtstofflampen

Winkel

Für 2G11-Fassungen 101485 und 101489 (s. S. 114)

Zum Schwenken der Fassung beim Lampenwechsel

Material: PC, weiß

Langlöcher für Schrauben M4

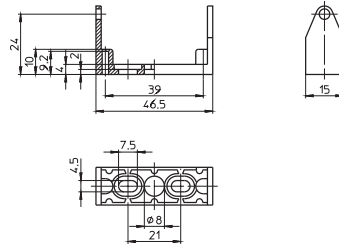
Unterseitige Bohrungen für selbstschneidende

Schrauben nach ISO 1481/7049-ST2,9-C/F

Gewicht: 3,7 g

Typ: 97516

Best.-Nr.: 105824



Lampenhalter für TC-S-, TC-SEL-Lampen

Material: nichtrostender Stahl

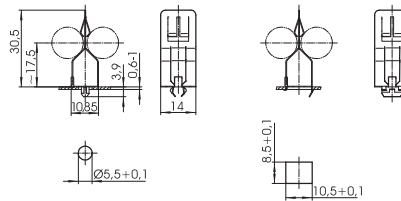
Gewicht: 1,3 g

Typ: 93056 Einsteckfuß für \varnothing 5,5 mm

Best.-Nr.: 509522

Typ: 93057 Einsteckfuß für 8,5x10,5 mm

Best.-Nr.: 509521



Lampenhalter für TC-F-, TC-L-Lampen

Material: nichtrostender Stahl

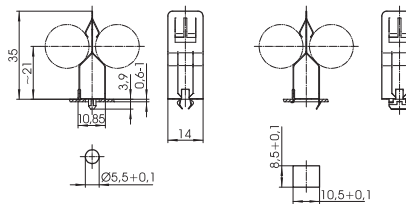
Gewicht: 1,5 g

Typ: 93058 Einsteckfuß für \varnothing 5,5 mm

Best.-Nr.: 509520

Typ: 93059 Einsteckfuß für 8,5x10,5 mm

Best.-Nr.: 509519



FASSUNGEN FÜR T5-, T8- UND T12-LAMPEN



Fassungen für Leuchtstofflampen

G13-Durchsteckfassungen	87-88
G13-Einsteckfassungen	88-89
G13-Einbaufassungen, Zubehör	90-92
G13-Aufbaufassungen	93
G13-Einsteck-Doppelfassungen	94
G13-Fassungen, Schutzart IP67/IP54	94-95
G5-Fassungen, Zubehör	96-99
G5-Fassungen, Schutzart IP67	99-100
Für Starter nach DIN VDE 0712 Teil 101, IEC 60155	100-101

G13-Durchsteckfassungen

Für Leuchtstofflampen T8 (T26), T12 (T38)

Alle Fassungen mit integrierter Starteraufnahme haben für den Lampenkreis Doppel-Steckklemmen und für den Starterkreis Einzel-Steckklemmen.
Stiftabstützung zur sicheren Kontaktgabe
Max. zulässige Temperatur T_m
an der Fassungsrückseite: 110 °C

G13-Durchsteckfassungen für Lampen T8 und T12

Lichtpunkthöhe: 23 mm

Gehäuse: PC, weiß, Frontplatte: PBT GF, weiß

T140, Nennwert: 2/500

Steckklemmen: 0,5–1 mm²

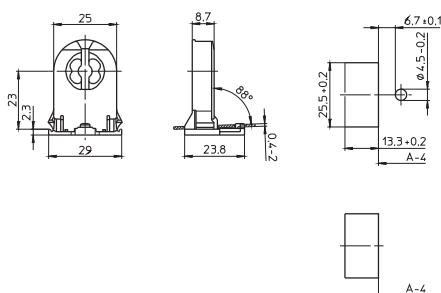
Seitliche Rastnasen für Wanddicke 0,4–2 mm

Gewicht: 6 g

Typ: 27700/27701

Best.-Nr.: 109330 mit Nocken

Best.-Nr.: 109331 ohne Nocken



G13-Durchsteckfassungen für Lampen T8

Mit Starteraufnahme

Lichtpunkthöhe: 23 mm

Gehäuse: PC, weiß, Frontplatte: PBT GF, transp.

T140, Nennwert: 2/500

Steckklemmen: 0,5–1 mm²

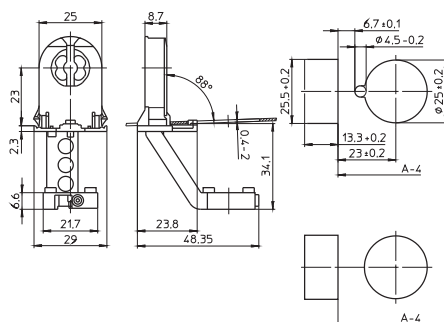
Seitliche Rastnasen für Wanddicke 0,4–2 mm

Gewicht: 10,4 g

Typ: 27800/27801

Best.-Nr.: 109332 mit Nocken

Best.-Nr.: 109335 ohne Nocken



G13-Durchsteckfassungen für Lampen T8, T12

Lichtpunkthöhe: 17 mm

Gehäuse: PC, weiß, Frontplatte: PBT GF, weiß

T140, Nennwert: 2/500

Steckklemmen: 0,5–1 mm²

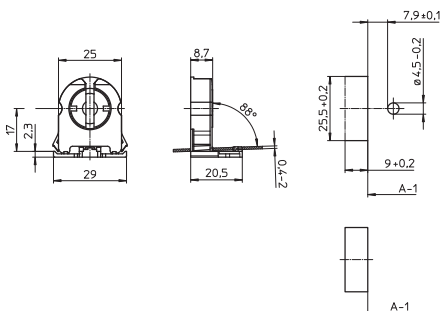
Seitliche Rastnasen für Wanddicke 0,4–2 mm

Gewicht: 5,4 g

Typ: 26300/26310

Best.-Nr.: 551271 mit Nocken

Best.-Nr.: 551272 ohne Nocken



G13-Durchsteckfassungen für Lampen T8 und T12

Mit Starteraufnahme

Lichtpunkthöhe: 22,5 mm

Gehäuse: PC, weiß, Rotor: PBT, weiß

T130, Nennwert: 2/500

Steckklemmen: 0,5–1 mm²

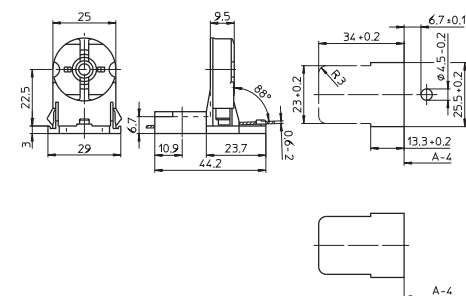
Seitliche Rastnasen für Wanddicke 0,6–2 mm

Gewicht: 9,5 g

Typ: 27820/27821

Best.-Nr.: 100579 mit Nocken

Best.-Nr.: 100581 ohne Nocken



Fassungen und Zubehör für Leuchtstofflampen

G13-Durchsteckfassungen für Lampen T8 und T12

Lichtpunkthöhe: 31 mm

Gehäuse: PC, weiß, Frontplatte: PBT GF, weiß

T140, Nennwert: 2/500

Steckklemmen: 0,5–1 mm²

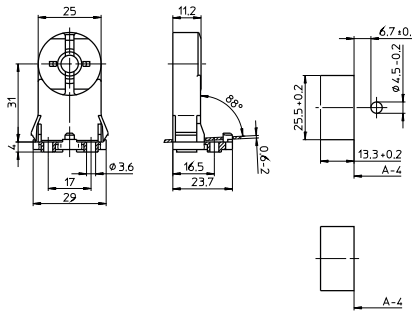
Seitliche Rastnasen für Wanddicke 0,4–2 mm

Gewicht: 7,8 g

Typ: 28500/28501

Best.-Nr.: 100591 mit Nocken

Best.-Nr.: 100593 ohne Nocken



G13-Durchsteckfassungen für Lampen T8 und T12

Mit Starteraufnahme

Lichtpunkthöhe: 31 mm

Gehäuse: PC, weiß, Frontplatte: PBT GF, weiß

T140, Nennwert: 2/500

Steckklemmen: 0,5–1 mm²

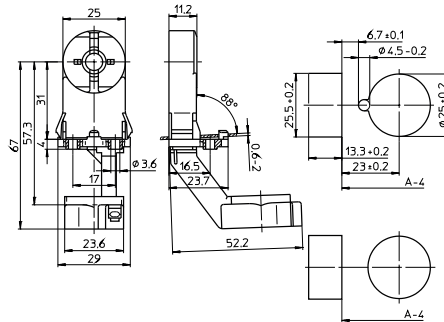
Seitliche Rastnasen für Wanddicke 0,4–2 mm

Gewicht: 10,3/10,1 g

Typ: 28600/28601

Best.-Nr.: 100596 mit Nocken

Best.-Nr.: 100598 ohne Nocken



G13-Einsteckfassungen

Für Leuchtstofflampen T8 (T26), T12 (T38)

Alle Fassungen mit integrierter Starteraufnahme sind mit dem großen Rotor ausgestattet und haben für den Lampenkreis Doppel-Steckklemmen und für den Starterkreis Einzel-Steckklemmen. Stiffabstützung zur sicheren Kontaktgabe

Gehäuse: PC, weiß, Frontplatte/Rotor: PBT GF, weiß
Max. zulässige Temperatur T_m an der Fassungsrückseite: 110 °C
T-Kennzeichnung nach IEC
IP50-Variante: Einsteckfuß mit Dichtung

G13-Rotoclic-Einsteckfassungen für Lampen T8 und T12

T140, Nennwert: 2/500, Top-Test-geeignet

Seitliche Steckklemmen: 0,5–1 mm²

Einsteckfuß für Leuchtausschnitt 13,3x25,5 mm mit Wanddicke 0,6–1 mm

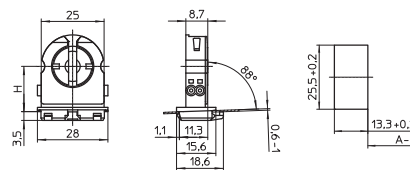
Steckverbindung Fassungsfuß/Leuchte: IP40

Gewicht: 5,9 g

Typ: 24100

Best.-Nr.: 537132 Lichtpunkthöhe H: 25 mm

Best.-Nr.: 537144 Lichtpunkthöhe H: 18 mm



G13-Rotoclic-Einsteckfassungen für Lampen T8

T140, Nennwert: 2/500

Unterseitige Steckklemmen: 0,5–1 mm²

Unterseitige Splinte für Wanddicke bis 1,2 mm

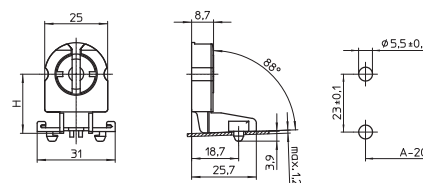
Steckverbindung Fassungsfuß/Leuchte: IP40

Gewicht: 5,9/5,7 g

Typ: 24360/24350

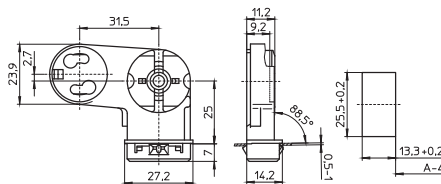
Best.-Nr.: 537155 Lichtpunkthöhe H: 30 mm

Best.-Nr.: 537153 Lichtpunkthöhe H: 23,5 mm

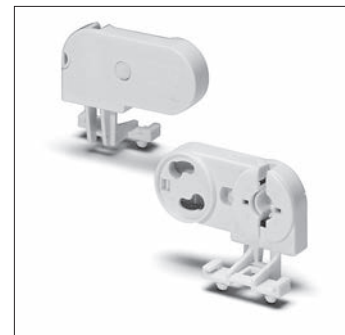
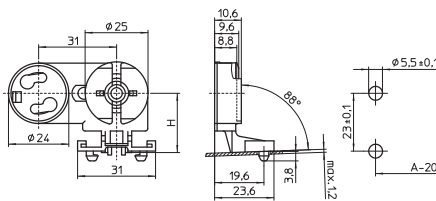


Fassungen und Zubehör für Leuchtstofflampen

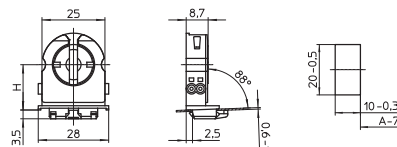
G13-Einsteckfassungen mit Starteraufnahme
für Lampen T8 und T12, Lichtpunkthöhe H: 25 mm
T130, Nennwert: 2/500
Seitliche Steckklemmen: 0,5–1 mm²
Einsteckfuß für Leuchtausschnitt 13,3x25,5 mm
mit Wanddicke 0,5–1 mm
Steckverbindung Fassungsfuß/Leuchte: IP40
Gewicht: 11 g
Typ: 28200
Best.-Nr.: 100588



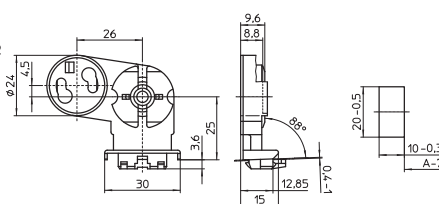
G13-Einsteckfassungen mit Starteraufnahme
für Lampen T8
T130, Nennwert: 2/250
Unterseitige Steckklemmen: 0,5–1 mm²
Unterseitige Splinte für Wanddicke bis 1,2 mm
Steckverbindung Fassungsfuß/Leuchte: IP40
Gewicht: 9,7/9,5 g
Typ: 27460/27450
Best.-Nr.: 100559 Lichtpunkthöhe H: 30 mm
Best.-Nr.: 100557 Lichtpunkthöhe H: 23,5 mm



G13-Rotoclic-Einsteckfassungen für Lampen T8 und T12
T140, Nennwert: 2/500, Top-Test-geeignet
Seitliche Steckklemmen: 0,5–1 mm²
Einsteckfuß für Leuchtausschnitt 10x20 mm
mit Wanddicke 0,6–1 mm
Steckverbindung Fassungsfuß/Leuchte: IP40
Gewicht: 5,7/6 g
Typ: 24120/24160
Best.-Nr.: 537138 Lichtpunkthöhe H: 25 mm



G13-Einsteckfassungen mit Starteraufnahme
für Lampen T8, Lichtpunkthöhe: 25 mm
T130, Nennwert: 5/500
Seitliche und unterseitige Steckklemmen: 0,5–1 mm²
Einsteckfuß für Leuchtausschnitt 10x20 mm
mit Wanddicke 0,4–1 mm
Gewicht: 8,5 g
Typ: 28920
Best.-Nr.: 108437



G13-Einbaufassungen

Für Leuchtstofflampen T8 (T26), T12 (T38)

Alle Fassungen mit integrierter Starteraufnahme sind mit großem Rotor ausgestattet und haben für den Lampenkreis Doppel-Steckklemmen und für den Starterkreis Einzel-Steckklemmen. Stiftabstützung zur sicheren Kontaktgabe (außer Typ 485)

Gehäuse: PC, weiß, Frontplatte/Rotor: PBT GF, weiß
 Max. zulässige Temperatur T_m an der Fassungsrückseite: 110 °C
 T-Kennzeichnung nach IE

G13-Einbaufassungen für Lampen T8 und T12

Gehäuse: PC, weiß, T110

Nennwert: 2/500

Buchsenklemmen: 0,5–2,5 mm²

Durchgangslöcher für Schrauben M3

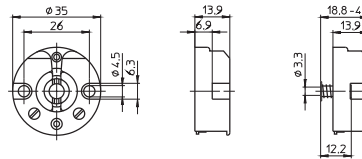
5 Raststellungen

Gewicht: 9/10,6 g

Typ: 48500/48501

Best.-Nr.: 101787

Best.-Nr.: 101789 mit federndem Längenausgleich



G13-Einbaufassung mit Lampenverriegelung für Lampen T8 und T12

Doppelseitige Kontakte

Gehäuse: PBT GF, weiß, T130, Nennwert: 2/500

Buchsenklemmen: 0,5–2,5 mm²

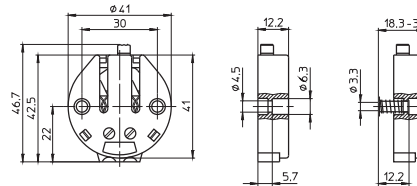
Durchgangslöcher für Schrauben M3

Gewicht: 12,9/18 g

Typ: 46100/46101

Best.-Nr.: 101643

Best.-Nr.: 101647 mit federndem Längenausgleich



G13-Einbaufassungen für Lampen T8 und T12

Nennwert: 2/500, Gewicht: 5 g

Typ: 49100/49500 Rotoclic-Einbaufassungen, T130

Unterseitige Steckklemmen: 0,5–1 mm²

Durchgangslöcher Ø 3,2 mm

Best.-Nr.: 101674 Fassungsdicke: 13 mm

Best.-Nr.: 101738 Fassungsdicke: 9,5 mm

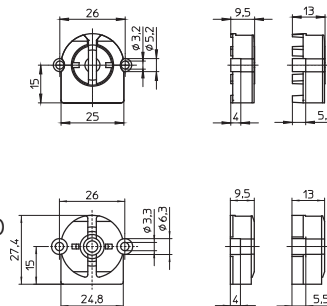
Typ: 47100/47500 Großer-Rotor-Einbaufassungen, T140

Steckklemmen: 0,5–1 mm²

Durchgangslöcher für Schrauben M3

Best.-Nr.: 101674 Fassungsdicke: 13 mm

Best.-Nr.: 101738 Fassungsdicke: 9,5 mm



G13-Einbaufassungen mit federndem Längenausgleich für Lampen T8 und T12

T130, Nennwert: 2/500

Unterseitige Steckklemmen: 0,5–1 mm²

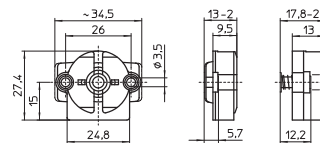
Durchgangslöcher für Schrauben M3

Gewicht: 6/5,5 g

Typ: 47102/47502

Best.-Nr.: 101681 Fassungsdicke: 13 mm

Best.-Nr.: 101740 Fassungsdicke: 9,5 mm



Fassungen und Zubehör für Leuchtstofflampen

G13-Einbaufassungen für Lampen T8 und T12
 Gehäuse: PC, weiß, Rotor: PBT GF, weiß, T130
 Nennwert: 2/500, Steckklemmen: 0,5–1 mm²
 Rückseitige Splinte für Wanddicke bis 1,2 mm
 Gewicht: 5/5,5 g

Typ: 47105/47106 Fassungsdicke: 13 mm

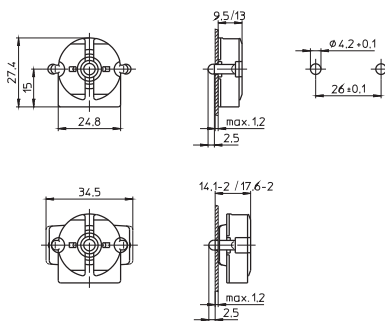
Best.-Nr.: 101685

Best.-Nr.: 101690 mit federndem Längenausgleich

Typ: 47505/47506 Fassungsdicke: 9,5 mm

Best.-Nr.: 101749

Best.-Nr.: 101753 mit federndem Längenausgleich



G13-Einbaufassungen mit Starteraufnahme
 für Lampen T8 und T12

T130, Nennwert: 2/500

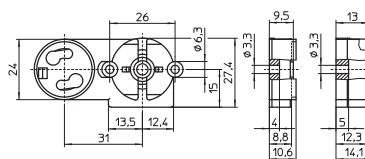
Unterseitige Steckklemmen: 0,5–1 mm²

Durchgangslöcher für Schrauben M3

Gewicht: 8,7/10,3/8 g

Typ: 47200/47402 Fassungsdicke: 13 mm

Best.-Nr.: 101706



G13-Einbaufassungen mit Starteraufnahme
 für Lampen T8 und T12, T130, Nennwert: 2/500

Unterseitige Steckklemmen: 0,5–1 mm²

Rückseitige Splinte für Wanddicke bis 1,2 mm

Gewicht: 9/9,5/8/8,5 g

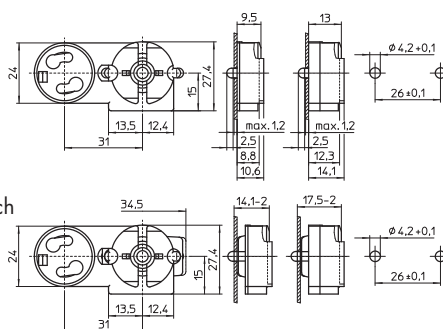
Typ: 47205/47206 Fassungsdicke: 13 mm

Best.-Nr.: 101712

Best.-Nr.: 101716 mit federndem Längenausgleich

Typ: 47605/47606 Fassungsdicke: 9,5 mm

Best.-Nr.: 101769



G13-Fassung

Zum Aufstecken auf Lampen T8

Fassungsdicke: 9,5 mm

Gehäuse: PC, weiß, T110

Vorderseitige Abdeckplatte: PBT GF, weiß

Nennwert: 2/500

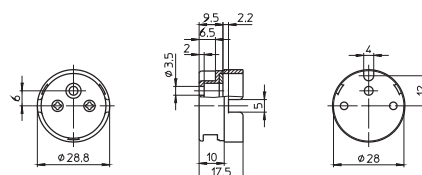
Steckklemmen: 0,5–1 mm²

Durchgangsloch für Schraube M3

Gewicht: 5,3 g

Typ: 47900

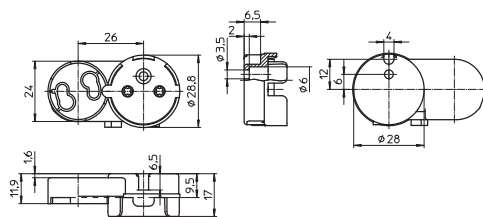
Best.-Nr.: 101784



Fassungen und Zubehör für Leuchtstofflampen

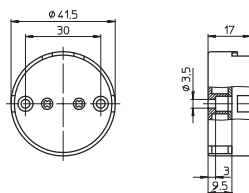
G13-Fassung mit Starteraufnahme
 Zum Aufstecken auf Lampen T8
 Fassungsdicke: 9,5 mm
 Gehäuse: PC, weiß, T110
 Vorderseitige Abdeckplatte: PBT GF, weiß
 Nennwert: 2/250
 Steckklemmen: 0,5–1 mm²
 Durchgangsloch für Schraube M3
 Gewicht: 8,1 g
 Typ: 47920

Best.-Nr.: 101785



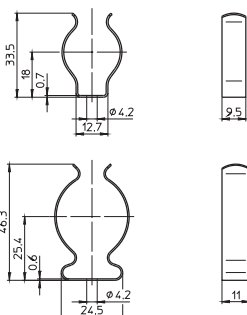
G13-Fassung
 Zum Aufstecken auf Lampen T12
 Fassungsdicke: 9,5 mm
 Gehäuse: PC, weiß, T110
 Vorderseitige Abdeckplatte: PBT GF, weiß
 Nennwert: 2/250
 Steckklemmen: 0,5–1 mm²
 Durchgangslöcher für Schrauben M3
 Gewicht: 10,5 g
 Typ: 47700

Best.-Nr.: 101781



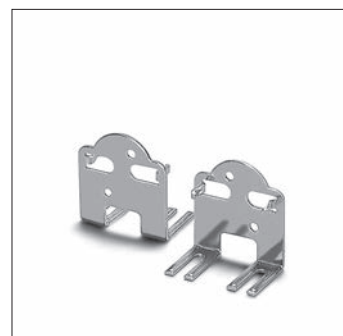
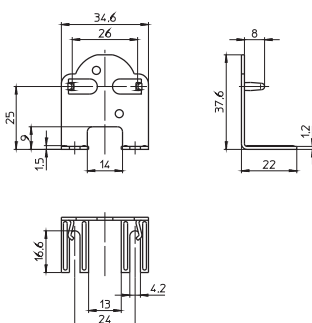
Lampenhalter
 Durchgangsloch für Schraube M4
 Gewicht: 4,3/6,8 g
 Typ: 20400 für Lampen T8
Best.-Nr.: 100442 Material: Stahl, glanzverzinkt
 Typ: 20401 für Lampen T12

Best.-Nr.: 100444 Material: CrNi-Stahl



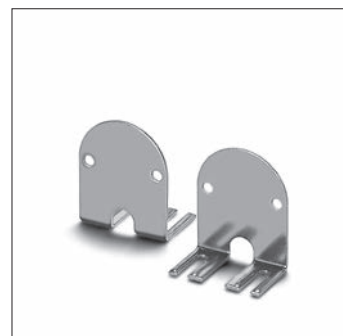
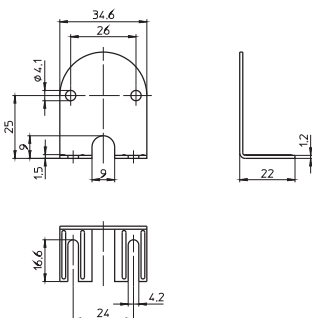
Befestigungswinkel
 Für G13-Einbaufassungen 101681, 101706,
 101708 (s. S. 123–124) und
 101789, 537165, 537173 (s. S. 123)
 Material: Stahl, glanzverzinkt
 Lichtpunkthöhe: 25 mm
 Befestigungsschlitz für Schrauben M4
 Gewicht: 12,1 g
 Typ: 20700

Best.-Nr.: 100454



Befestigungswinkel
 Für G13-Einbaufassungen mit Splinten 101712,
 101716, 101769, 101773 (s. S. 124) und
 537166, 537167, 537174, 537175 (s. S. 124)
 Material: Stahl, glanzverzinkt
 Lichtpunkthöhe: 25 mm
 Befestigungsschlitz für Schrauben M4
 Gewicht: 15,4 g
 Typ: 94089

Best.-Nr.: 104824

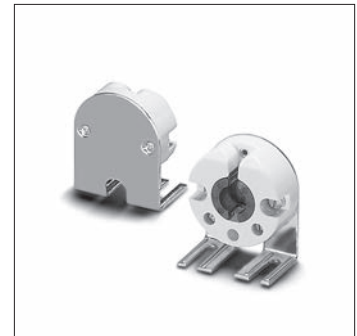
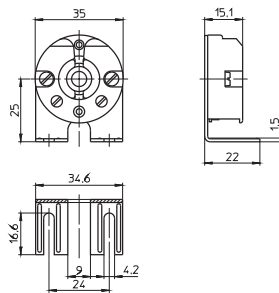


G13-Aufbaufassungen

Für Leuchtstofflampen T8 (T26), T12 (T38)

Stiftabstützung zur sicheren Kontaktgabe
(außer Typ 048 und 485)
Max. zulässige Temperatur T_m
an der Fassungsrückseite: 110 °C

G13-Aufbaufassungen für Lampen T8 und T12
Lichtpunkthöhe: 25 mm, Gehäuse: PC, weiß, T110
Buchsenklemmen: 0,5–2,5 mm², Nennwert: 2/500
Winkel: Stahl, glanzverzinkt
Befestigungsschlitze für Schrauben M4
5 Raststellungen
Gewicht: 26/28,1 g
Typ: 48502/48503
Best.-Nr.: 101791
Best.-Nr.: 101793 mit federndem Längenausgleich

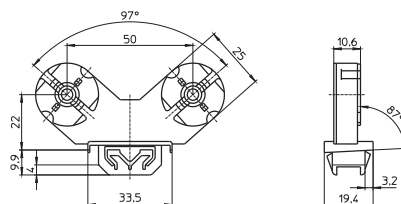


G13-Einsteck-Doppelfassungen, Zubehör

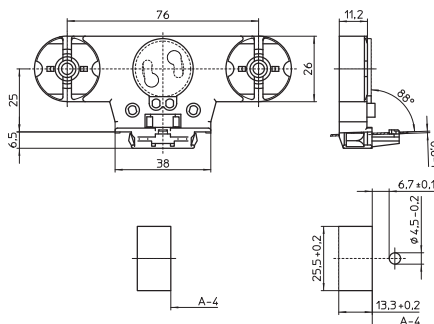
Für Leuchtstofflampen T8 (T26), T12 (T38)

Gehäuse: PC, weiß, Rotor: PBT GF, weiß
 Stiftabstützung zur sicheren Kontaktgabe
 Max. zulässige Temperatur T_m
 an der Fassungsrückseite: 110 °C

G13-Doppelfassung für Lampen T8
 Lichtpunkthöhe: 22 mm, Lichtpunktabstand: 50 mm
 T130, Nennwert: 2/500
 Leitungsführung unterseitig
 Steckklemmen: 0,5–1 mm²
 Einsteckfuß für Wanddicke 1 mm
 Gewicht: 14 g
 Typ: 22900
Best.-Nr.: 108984



G13-Doppelfassungen für Lampen T8 und T12
 Lichtpunkthöhe: 25 mm, Lichtpunktabstand: 76 mm
 T130, Nennwert: 2/500
 Unterseitige Doppel-Steckklemmen:
 0,5–1 mm² (Lampenkreis)
 Unterseitige Einzel-Steckklemmen:
 0,5–1 mm² (Starterkreis)
 Einsteckfuß für Wanddicke 0,6–1 mm
 Gewicht: 21 g
 Typ: 22604/22602 ohne Starteraufnahme
Best.-Nr.: 108816 mit Nocken
Best.-Nr.: 100487 ohne Nocken
 Typ: 22600/22601 mit Starteraufnahme
Best.-Nr.: 100486 ohne Nocken



G13-Fassungen, Schutzart IP67/IP54

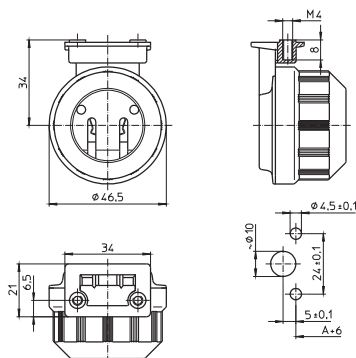
Für Leuchtstofflampen T8 (T26), T12 (T38)

Material: PC, weiß, Innenteil: PBT GF, T140
 Max. zulässige Temperatur T_m an der
 Fassungsrückseite: 110 °C
 Nennwert: 2/500

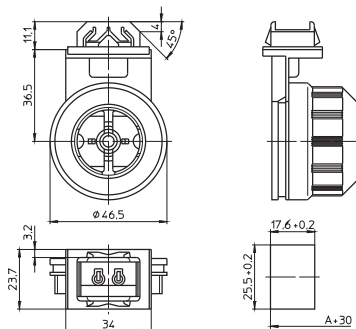
Einzel-Steckklemmen: 0,5–1 mm²
 Großer Rotor aus wärmebeständigem PBT GF
 Stiftabstützung zur sicheren Kontaktgabe
 Federnder Längenausgleich
 Für Leuchten der Schutzklasse I oder II

Fassungen und Zubehör für Leuchtstofflampen

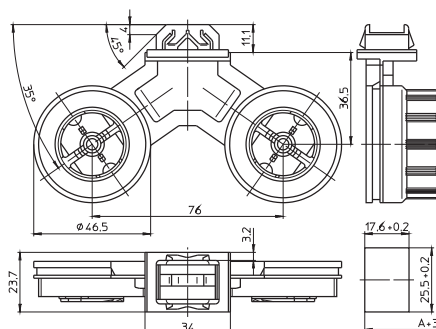
G13-Fassungen, Schutzart IP67
 Mit Anschraubfuß: Gewindelöcher M4
 Schlitzzuführung
 Gewicht: 34/38 g
 Typ: 15202 für Lampen Ø 26 mm (Zeichnung)
Best.-Nr.: 100387
 Typ: 15201 für Lampen Ø 38 mm
Best.-Nr.: 100384



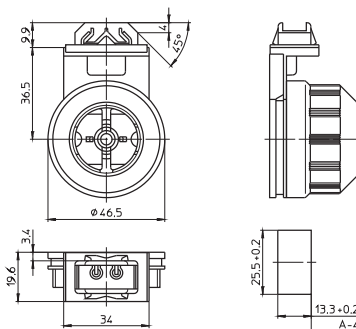
G13-Fassungen, Schutzart IP67
 Mit Einsteckfuß für Ausschnitt 17,6x25,5 mm
 Rastnasen für Wanddicke 1,4–2 mm
 Gewicht: 34/39/63 g
 Typ: 16301 für Lampen Ø 26 mm (Zeichnung)
Best.-Nr.: 108973
 Typ: 16302 für Lampen Ø 38 mm
Best.-Nr.: 108974
 Typ: 16303 für Schutzrohre Ø 50 mm
Best.-Nr.: 108975



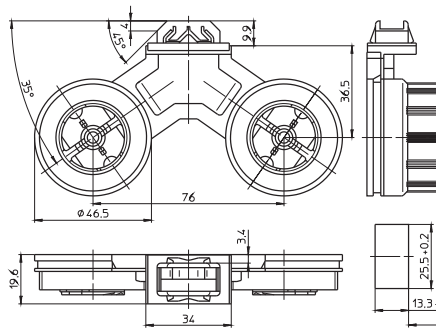
G13-Doppelfassungen, Schutzart IP67
 Mit Einsteckfuß für Ausschnitt 17,6x25,5 mm
 Rastnasen für Wanddicke 1,4–2 mm
 Gewicht: 68/77/125 g
 Typ: 16401 für Lampen Ø 26 mm (Zeichnung)
Best.-Nr.: 108976
 Typ: 16402 für Lampen Ø 38 mm
Best.-Nr.: 108977
 Typ: 16403 für Schutzrohre Ø 50 mm
Best.-Nr.: 108978



G13-Fassungen, Schutzart IP54, Zum Umrüsten von IP20-Leuchten auf IP54-Leuchten
 Mit Einsteckfuß für Ausschnitt 13,3x25,5 mm
 Rastnasen für Wanddicke 0,7 mm
 Gewicht: 33/38/62 g
 Typ: 16101 für Lampen Ø 26 mm (Zeichnung)
Best.-Nr.: 108967
 Typ: 16102 für Lampen Ø 38 mm
Best.-Nr.: 108968
 Typ: 16103 für Schutzrohre Ø 50 mm
Best.-Nr.: 108969



G13-Doppelfassungen, Schutzart IP54, Zum Umrüsten von IP20-Leuchten auf IP54-Leuchten
 Mit Einsteckfuß für Normausschnitt 13,3x25,5 mm
 Rastnasen für Wanddicke 0,7 mm
 Gewicht: 67/76/124 g
 Typ: 16201 für Lampen Ø 26 mm (Zeichnung)
Best.-Nr.: 108970
 Typ: 16202 für Lampen Ø 38 mm
Best.-Nr.: 108971
 Typ: 16203 für Schutzrohre Ø 50 mm
Best.-Nr.: 108972



G5-Fassungen, Zubehör

Für Leuchtstofflampen T5 (T16)

Max. zulässige Temperatur T_m
an der Fassungsrückseite: 110 °C

G5-Durchsteck-/Aufbaufassung

Lichtpunkthöhe Durchsteckfassung: 13,2 mm

Lichtpunkthöhe Aufbaufassung: 15,2 mm

Gehäuse: PC, weiß, T110

Nennwert: 2/500

Einzel-Steckklemmen: 0,5–1 mm²

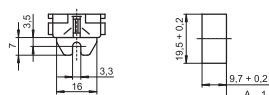
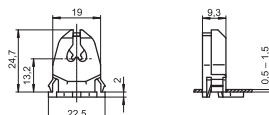
Seitliche Rastnasen für Wanddicke 0,5–1,5 mm

Befestigungsschlitz für Schraube M3

Gewicht: 3,2 g

Typ: 09105

Best.-Nr.: 100305



G5-Einbaufassung

Gehäuse: PC, weiß, T110

Nennwert: 2/500

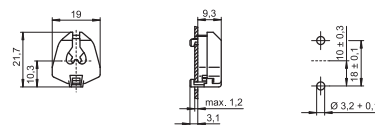
Einzel-Steckklemmen: 0,5–1 mm²

Rückseitige Splinte für Wanddicke bis 1,2 mm

Gewicht: 2,6 g

Typ: 09205

Best.-Nr.: 100310



G5-Einbau-/Einsteckfassung

Lichtpunkthöhe: 12 mm

Gehäuse: PC, weiß, T110

Nennwert: 2/500

Einzel-Steckklemmen: 0,5–1 mm²

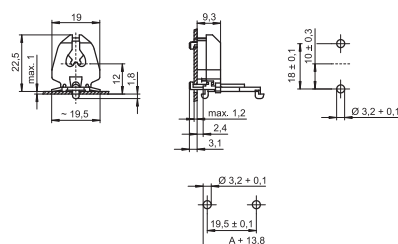
Rückseitige Splinte für Wanddicke bis 1,2 mm

Unterseitige Splinte für Wanddicke bis 1 mm

Gewicht: 2,9 g

Typ: 09210

Best.-Nr.: 106455



Fassungen und Zubehör für Leuchtstofflampen

G5-Einbaufassung

Gehäuse: PBT GF, weiß, Rotor: PBT GF, weiß

T140, Nennwert: 2/500

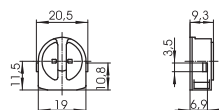
Doppel-Steckklemmen: 0,5–1 mm²

Seitliche Rastnasen

Gewicht: 2,8 g

Typ: 09404

Best.-Nr.: 505732



Einsteckwinkel

Für zwei G5-Einbaufassungen

Material: PC, weiß

Lichtpunkthöhe: 20 mm

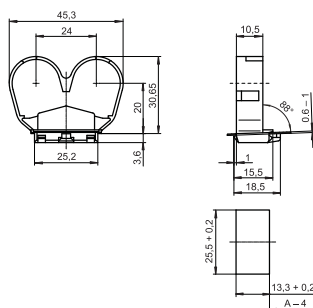
Lichtpunktabstand: 24 mm

Einsteckfuß für Wanddicke 0,5–1 mm

Gewicht: 3,5 g

Typ: 97677

Best.-Nr.: 507562



G5-Einbaufassungen

Gehäuse: PBT GF, weiß, Rotor: PBT GF, weiß

T140, Nennwert: 2/500

Doppel-Steckklemmen: 0,5–1 mm²

Rückseitige Splinte für Wanddicke bis 1,2 mm

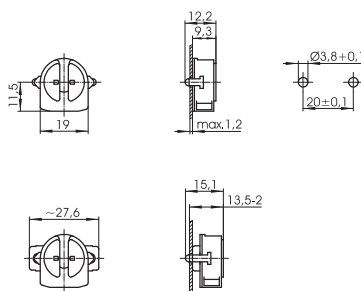
Gewicht: 2,9/3,3 g

Typ: 09405

Best.-Nr.: 505733

Typ: 09406 mit federndem Längenausgleich

Best.-Nr.: 505734



G5-Einbaufassungen

Gehäuse: PBT GF, weiß, Rotor: PBT GF, weiß

T140, Nennwert: 2/500

Doppel-Steckklemmen: 0,5–1 mm²

Rückseitige Splinte für Wanddicke bis 1,2 mm

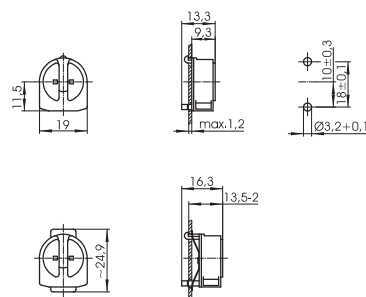
Gewicht: 2,9/3,2 g

Typ: 09415

Best.-Nr.: 505735

Typ: 09416 mit federndem Längenausgleich

Best.-Nr.: 505736



G5-Durchsteckfassungen

Lichtpunkthöhe: 15 mm

Gehäuse: PBT GF, weiß, Rotor: PBT GF, weiß

T140, Nennwert: 2/500

Doppel-Steckklemmen: 0,5–1 mm²

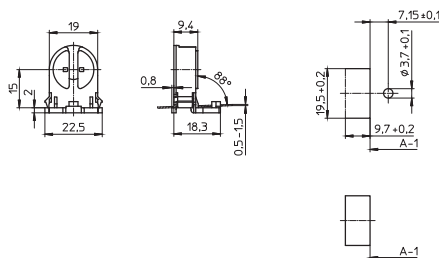
Seitliche Rastnasen für Wanddicke 0,5–1,5 mm

Gewicht: 3,5/3,4 g

Typ: 09420/09421

Best.-Nr.: 505737 mit Nocken

Best.-Nr.: 505739 ohne Nocken



Fassungen und Zubehör für Leuchtstofflampen

G5-Durchsteckfassungen

Lichtpunkthöhe: 20 mm

Gehäuse: PBT GF, weiß, Rotor: PBT GF, weiß

T140, Nennwert: 2/500

Doppel-Steckklemmen: 0,5–1 mm²

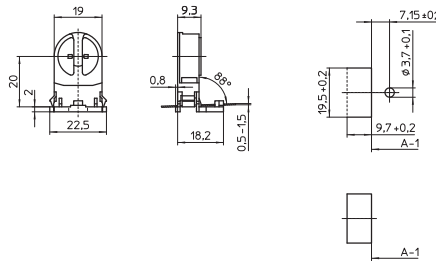
Seitliche Rastnasen für Wanddicke 0,5–1,5 mm

Gewicht: 3,7 g

Typ: 09422/09423

Best.-Nr.: 545933 mit Nocken

Best.-Nr.: 545935 ohne Nocken



G5-Durchsteckfassungen

Gehäuse: PBT GF, weiß, Rotor: PBT GF, weiß

T140, Nennwert: 2/500, Doppel-

Steckklemmen: 0,5–1 mm², Seitliche Rastnasen

für Wanddicke 0,5–1,5 mm, Gewicht: 4/4,6 g

Typ: 09424/09425 Lichtpunkthöhe H: 25 mm

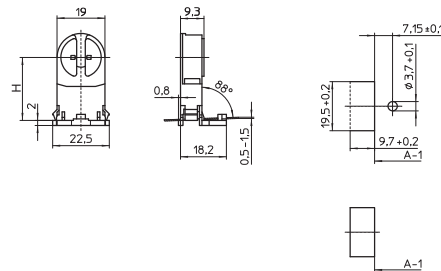
Best.-Nr.: 505937 mit Nocken

Best.-Nr.: 505939 ohne Nocken

Typ: 09426/09427 Lichtpunkthöhe H: 35 mm

Best.-Nr.: 505745 mit Nocken

Best.-Nr.: 505746 ohne Nocken



G5-Einsteckfassungen

Gehäuse: PBT GF, weiß, Rotor: PBT GF, weiß

T140, Nennwert: 2/500

Doppel-Steckklemmen: 0,5–1 mm²

Rückseitige Rastnase für Wanddicke 0,6–1 mm

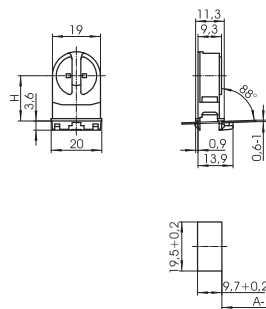
Leitungsführung unterseitig oder seitlich

Gewicht: 3,3/3,5/3,8 g

Typ: 09440/09441/09442

Best.-Nr.: 505747 Lichtpunkthöhe H: 14 mm

Best.-Nr.: 545896 Lichtpunkthöhe H: 18 mm



G5-Einsteckfassung

Lichtpunkthöhe: 15 mm

Gehäuse: PBT GF, weiß, Rotor: PBT GF, weiß

T140, Nennwert: 2/500

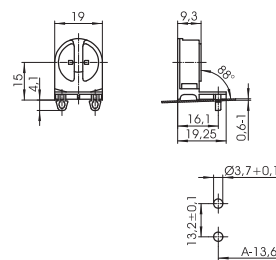
Doppel-Steckklemmen: 0,5–1 mm²

Unterseitige Splinte für Wanddicke 0,6–1 mm

Gewicht: 3,4 g

Typ: 09450

Best.-Nr.: 505750



G5-Einsteckfassung

Lichtpunkthöhe: 11,8 mm

Gehäuse: PBT GF, weiß, Rotor: PBT GF, weiß

T140, Nennwert: 2/500

Doppel-Steckklemmen: 0,5–1 mm²

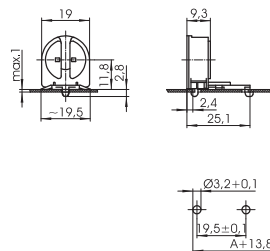
Unterseitige Splinte für Wanddicke bis 1 mm

Leitungsführung seitlich

Gewicht: 3,1 g

Typ: 09460

Best.-Nr.: 505751



Fassungen und Zubehör für Leuchtstofflampen

G5-Fassung

Zum Aufstecken auf die Lampe

Gehäuse: PBT GF, weiß, T130

Nennwert: 2/500

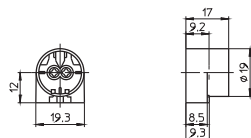
Doppel-Steckklemmen: 0,5–1 mm²

Stiftabstützung zur sicheren Kontaktgabe
Lampenhalter 109685 (siehe Seite 133)

Gewicht: 3,7 g

Typ: 09170

Best.-Nr.: 109686



Lampenhalter für Lampen Ø 16 mm

Material: Stahl, glanzverzinkt

Durchgangsloch für Schraube M3,5

Gewicht: 1,3 g

Typ: 94088

Best.-Nr.: 109685

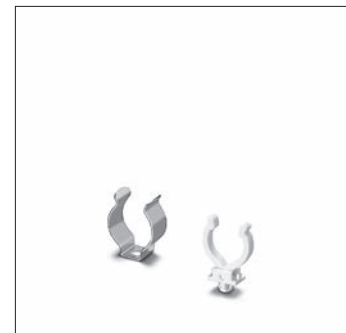
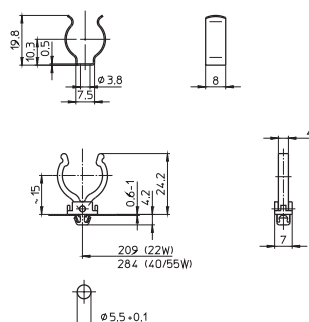
Material: PC, weiß, UV-stabilisiert

Einsteckfuß für Ausschnitt Ø 5,5 mm

Gewicht: 1 g

Typ: 84001

Best.-Nr.: 500757



G5-Fassungen, Schutzart IP67

Für Leuchtstofflampen T5 (T16)

Für Leuchten der Schutzklasse I oder II

Staub- und wasserdichte Fassungen (IP67)

Stiftabstützung zur sicheren Kontaktgabe

Mit federndem Längenausgleich

Max. zulässige Temperatur T_m

an der Fassungsrückseite: 110 °C

G5-Einsteckfassung

Gehäuse: PC, weiß, Innenteil: PBT GF, weiß

T140, Nennwert: 2/500

Doppel-Steckklemmen: 0,5–1 mm²

Rastnasen für Wanddicke 1,4–2 mm

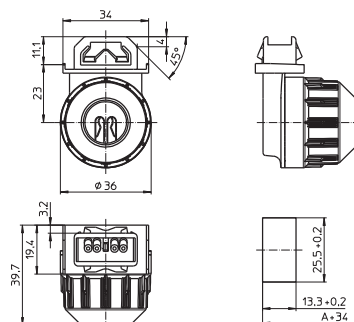
Schraubring: PBT GF, Dichtung: Silikon

Fußdichtung: PE

Gewicht: 23,5 g

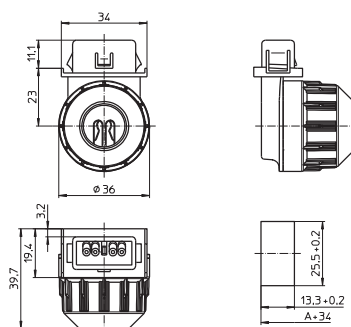
Typ: 84101/84103/98002 System 153

Best.-Nr.: 990033

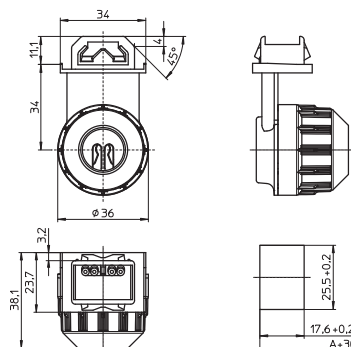


Fassungen und Zubehör für Leuchtstofflampen

G5-Einsteckfassung
 Gehäuse: PC, weiß, Innenteil: PBT GF, weiß
 T140, Nennwert: 2/500
 Doppel-Steckklemmen: 0,5–1 mm²
 Rastnasen für Wanddicke 0,4–1 mm
 Schraubring: PBT GF, Dichtung: Silikon
 Fußdichtung: PE
 Gewicht: 23,8 g
 Typ: 84104/84103/98002 System 154
Best.-Nr.: 990049



G5-Einsteckfassung
 Gehäuse: PC, weiß, Innenteil: PBT GF, weiß
 T140, Nennwert: 2/500
 Doppel-Steckklemmen: 0,5–1 mm²
 Rastnasen für Wanddicke 1,4–2 mm
 Schraubring: PBT GF, Dichtung: Silikon
 Fußdichtung: Silikon, transparent
 Gewicht: 24,8 g
 Typ: 84108/84103/98011 System 151
Best.-Nr.: 990044

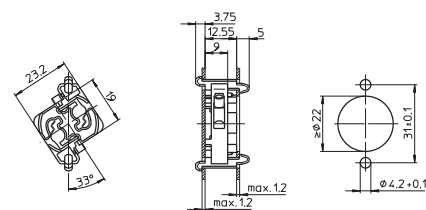


Starterfassungen

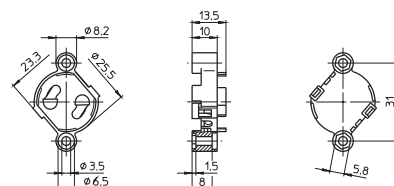
Für Starter nach DIN VDE 0712 Teil 101, IEC 60155

Starterfassungen mit Zentralzapfen für Leuchten der Schutzklasse II sind auf Anfrage erhältlich.

Starterfassung
 Material: PC, weiß
 T110, Nennwert: 2/250
 Einzel-Steckklemmen: 0,5–1 mm², eindrätig
 Vorder- u. rückseitige Splinte für Wanddicke bis 1,2 mm
 Splintverbindung Starterfassungsrückseite/
 Leuchtenkörper: IP40
 Gewicht: 2,8 g
 Typ: 02110
Best.-Nr.: 100061



Starterfassung
 Material: PC, weiß
 T110, Nennwert: 2/250
 Einzel-Steckklemmen: 0,5–1 mm²
 Durchgangslöcher für Schrauben M3
 Gewicht: 3,8 g
 Typ: 02150
Best.-Nr.: 100069

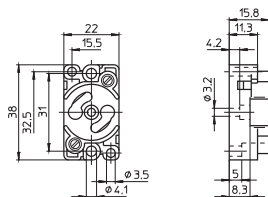


Fassungen und Zubehör für Leuchtstofflampen

Starterfassung

Material: PC, weiß, T110, Nennwert: 2/250
 Schraubklemmen: 0,5–1 mm²
 Durchgangslöcher für Schrauben M3 und M4
 Gewicht: 7 g
 Typ: 09300

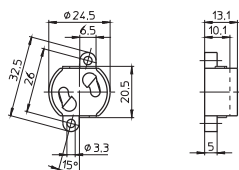
Best.-Nr.: 100315



Starterfassung

Material: PC, weiß
 T110, Nennwert: 2/250
 Einzel-Steckklemmen: 0,5–1 mm²
 Durchgangslöcher für Schrauben M3
 Gewicht: 3,7 g
 Typ: 43100

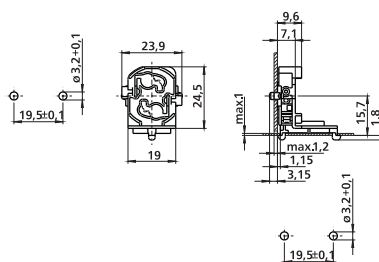
Best.-Nr.: 101631



Starterfassung

Material: PC, weiß
 T110, Nennwert: 2/250
 Einzel-Steckklemmen: 0,5–1 mm², eindrätig
 Rückseitige Splinte für Wanddicke bis 1,2 mm
 Seitliche Splinte für Wanddicke bis 1 mm
 Splintverbindung Starterfassungsrückseite/
 Leuchtenkörper: IP40
 Gewicht: 3,7 g
 Typ: 43210

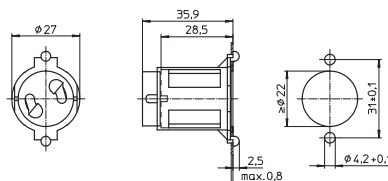
Best.-Nr.: 109792



Starterfassung mit integriertem Distanzstück

Material: PC, weiß
 T110, Nennwert: 2/250
 Einzel-Steckklemmen: 0,5–1 mm²
 Vorderseitige Splinte für Wanddicke bis 0,8 mm
 Gewicht: 5,4 g
 Typ: 43300

Best.-Nr.: 101636



NIEDERVOLT- UND HOCHVOLT- FASSUNGEN



Fassungen und Anschlusselemente für Halogen-Glühlampen

G4-, GY6.35-Fassungen,	103
GX5.3-, GZ6.35-Anschlusselemente	103-104
G4-Fassungen	103-104
G4-, GX5.3-, GY6.35-Stecksystem, Zubehör	105-106
GX5.3-Anschlusselemente	106-107
GU5.3-Fassungen	107
G6.35-, GY6.35-Fassungen, GZ6.35-Anschlusselemente	108
G53-Anschlusselement	109
B15d-, BA15d-Fassungen	109
G9-Fassungen, Zubehör	110-111
GU10-, GZ10-Fassungen, Zubehör	112-113
R7s-Fassungen	114-115

G4-, GY6.35-Fassungen, GX5.3-, GZ6.35-Anschlusselemente

Für Niedervolt-Halogen-Glühlampen

Die in diesem Kapitel aufgeführten Fassungen erlauben das Einsetzen von Lampen mit unterschiedlichen Sockeln. Dabei muss allerdings beachtet werden, dass keinesfalls eine Lampe

mit kleinerem Stiftdurchmesser zum Einsatz kommt, wenn bereits eine Lampe mit größerem Stiftdurchmesser verwendet wurde

G4-, GY6.35-Fassungen

GX5.3-, GZ6.35-Anschlusselemente

Gehäuse: Keramik, Abdeckplatte: Glimmer

T350, Nennwert: 10/24, Kontakte: Ni

Leitungen: Cu vernickelt, mehrdrähtig 0,75 mm²,

PTFE-Isolation, max. 250 °C

Durchgangslöcher für Schrauben M3

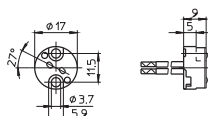
Typ: 324

Best.-Nr.: 100970 Leitungslänge: 140 mm, Aderendhülsen

Best.-Nr.: 107768 Leitungslänge: 500 mm, Aderendhülsen

Best.-Nr.: 108525 Leitungslänge: 1050 mm, Aderendhülsen

Best.-Nr.: 100953 Leitungslänge: 2000 mm, abgesetzte Leitungsenden



Lampenhaltefeder für GU4- oder GU5.3-Lampen

Material: nichtrostender Stahl

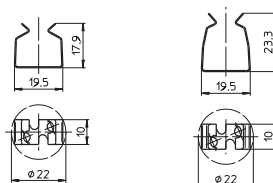
Die Lampenhaltefeder muss zusammen mit der Fassung Typ 324 befestigt werden.

Für die sachgemäße Funktion ist der Leuchtenhersteller verantwortlich.

Gewicht: 1,6/2 g, Typ: 94071/94060

Best.-Nr.: 108678 GU4-Lampenhaltefeder

Best.-Nr.: 106256 GU5.3-Lampenhaltefeder



G4-Fassungen

Für Niedervolt-Halogen-Glühlampen

Teilumhüllte G4-Fassung

Gehäuse: PPS, schwarz, T240

Nennwert: 4/24

Mehrpunkt-Kontakte: CuNiZn

Leitungen: Cu verzinkt, mehrdrähtig 0,75 mm²,

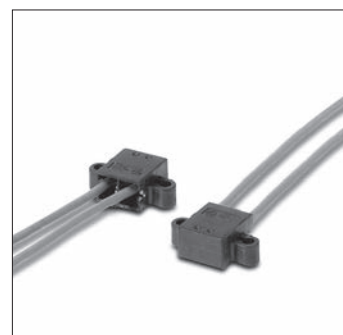
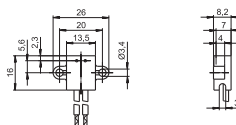
Si-Isolation, max. 180 °C, Länge: 140 mm

Durchgangslöcher für Schrauben M3

Gewicht: 5,8 g

Typ: 30400

Best.-Nr.: 402227



Fassungen und Anschlüsselemente für Halogen-Glühlampen

G4-Fassungen

Gehäuse: PPS, schwarz, T200

Nennwert: 2/24

Kontakte: Ni

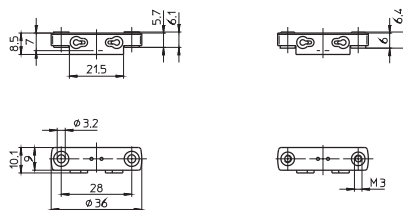
Einzel-Steckklemmen für Leitungen mit

Aderendhülse max. \varnothing 1,8 mm

Gewicht: 4,4/5 g

Typ: 32800 Löcher für Schrauben M3

Best.-Nr.: 106248



G4-Rohrclip-Fassung

Mit integriertem Kabelhalter für Teflonleitungen

Gehäuse: PPS, schwarz, T200

Nennwert: 2/24

Mehrpunkt-Kontakte: CuNiZn

Leitungen: Cu verzinkt, mehrdrähtig 0,61 mm²,

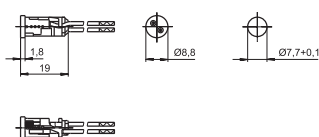
FEP-Isolation braun/blau, Länge: 140 mm

Steckbefestigung

Gewicht: 8,1 g

Typ: 30470

Best.-Nr.: 520865



G4-/GY6.35-Fassungen

Gehäuse: Keramik, T300, Nennwert: 10/24

Mehrpunkt-Kontakte: Ni

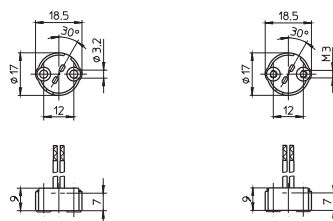
Leitungen: Cu verzinkt, mehrdrähtig 0,75 mm²,

PTFE-Isolation, max. 250 °C, Länge: 140 mm

Gewicht: 8/9 g

Typ: 32520 Gewindebuchsen M3

Best.-Nr.: 101101

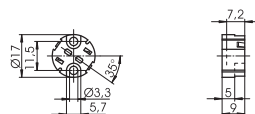


G4-, GX5.3-, GY6.35-Stecksystem, Zubehör

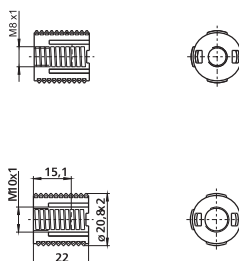
Für Niedervolt-Halogen-Glühlampen

Fassungen für Lampen mit Sockel G4, GZ4, G5.3, GX5.3, G6.35, GY6.35

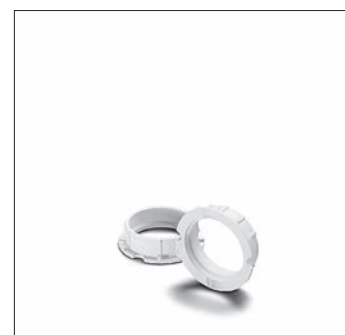
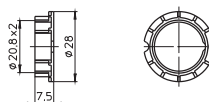
G/GZ4-, G/GX5.3-, G/GY6.35-Fassung
 Gehäuse: LCP, T270
 Nennwert: 8/24 (für G4/GZ4-Lampen: 4/24)
 Mehrpunkt-Kontakte: CuNiZn
 Einzel-Steckklemmen für mehrdrähtige
 Leitungen mit Aderendhülse \varnothing 1,4–1,8 mm
 Durchgangslöcher für Schrauben M4
 Gewicht: 3,4 g
 Typ: 32210
Best.-Nr.: 506199 schwarz



Aufsteckkappen
 Zum Aufstecken auf Fassungen Typ 333
 Außengewinde 20,8x2
 Material: LCP, natur
 Gewicht: 3,8 g
 Typ: 97255 eingeformtes Gewinde: M10x1
Best.-Nr.: 109548
 Typ: 97256 eingeformtes Gewinde: M8x1
Best.-Nr.: 109549

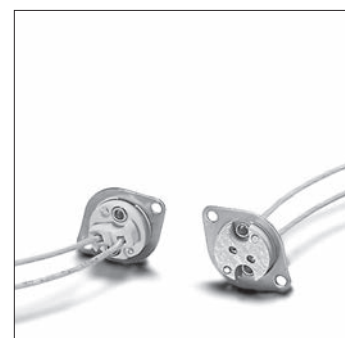
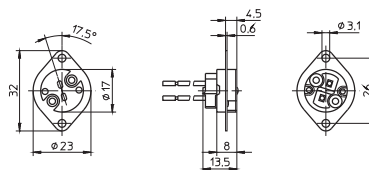


Schraubring
 Für Produkte mit Außengewinde 20,8x2
 Gewicht: 1,4 g
 Typ: 97257
Best.-Nr.: 507490 LCP, natur

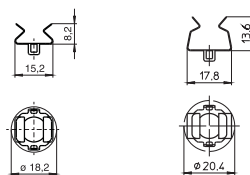


Fassungen und Anschlusselemente für Halogen-Glühlampen

G/GZ4-, G/GX5.3-, G/GY6.35-Fassung
 Gehäuse: Keramik, Abdeckplatte: Glimmer, T300
 Nennwert: 10/24
 Mehrpunkt-Kontakte: CuNiZn
 Leitungen: Cu vernickelt, mehrdrähtig 0,75 mm²,
 PTFE-Isolation, Länge: 140 mm
 Befestigungsplatte: Stahl, glanzverzinkt
 Durchgangslöcher für Schrauben M3
 Gewicht: 8,8 g
 Typ: 32720



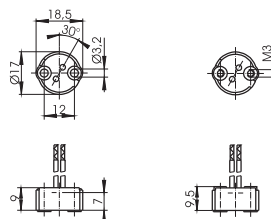
GU4-Lampenhaltefeder
 Material: nichtrostender Stahl
 Zum Aufstecken auf Fassung 109547
 Gewicht: 0,8 g
 Typ: 94095
Best.-Nr.: 109553
 GU5.3-Lampenhaltefeder
 Material: nichtrostender Stahl
 Zum Aufstecken auf Fassung 109547
 Gewicht: 1,1 g
 Typ: 94096
Best.-Nr.: 109554



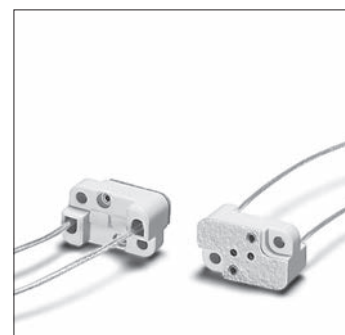
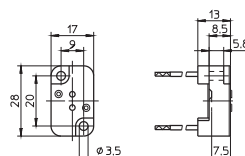
GX5.3-Anschlusselemente

Für Niedervolt-Halogen-Glühlampen

GX5.3-Anschlusselemente
 Gehäuse: Keramik, Abdeckplatte: Glimmer
 T300, Nennwert: 10/24
 Mehrpunkt-Kontakte: Ni
 Leitungen: Cu vernickelt, mehrdrähtig 0,75 mm²,
 PTFE-Isolation, Länge: 140 mm
 Gewicht: 7,8/8,5 g
 Typ: 32600/32620
Best.-Nr.: 101162 Löcher für Schrauben M3

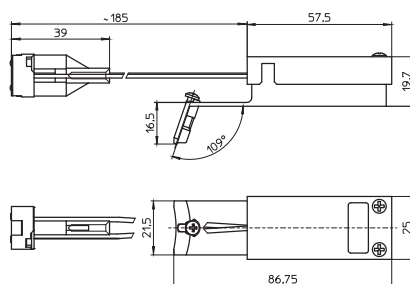


GX5.3-Anschlusselement
 Gehäuse: Keramik, Abdeckplatte: Glimmer
 T300, Nennwert: 10/24
 Mehrpunkt-Kontakte: Ni
 Leitungen: Cu vernickelt, mehrdrähtig 1 mm²,
 PTFE-Isolation, Länge: 120 mm
 Durchgangslöcher für Schrauben M3
 Gewicht: 13,3 g
 Typ: 32020
Best.-Nr.: 400548



Fassungen und Anschlüsselemente für Halogen-Glühlampen

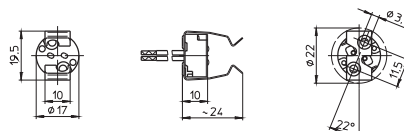
GX5.3-Fassungseinheit
 mit Anschlussbox mit Schraubklemmen
 Nennwert: 10/24
 Kunststoffwinkel für selbstschneidende Schrauben
 nach ISO 1481/7049-ST2.9-C/F
 Leitungen: Cu vernickelt, mehrdrähtig AWG20,
 FEP-Isolation, Länge: 175 mm
 Gewicht: 33 g
 Typ: 324
Best.-Nr.: 535405



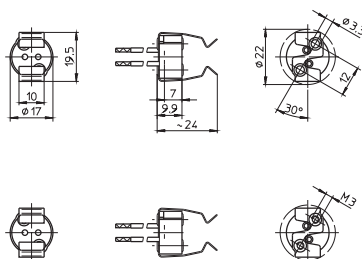
GU5.3-Fassungen

Für Niedervolt-Halogen-Glühlampen

GU5.3-Fassung
 Gehäuse: Keramik, Abdeckplatte: Glimmer
 T350, Nennwert: 10/24
 Kontakte: Ni
 Leitungen: Cu vernickelt, mehrdrähtig 0,75 mm²,
 PTFE-Isolation, Länge: 140 mm
 Durchgangslöcher für Schrauben ST2,9
 Lampenhaltefeder: nichtrostender Stahl
 Gewicht: 9,1 g
 Typ: 32480
Best.-Nr.: 106457



GU5.3-Fassungen
 Gehäuse: Keramik, Abdeckplatte: Glimmer
 T300, Nennwert: 10/24, Mehrpunkt-Kontakte: Ni
 Leitungen: Cu vernickelt, mehrdrähtig 0,75 mm²,
 PTFE-Isolation, Länge: 140 mm
 Lampenhaltefeder: nichtrostender Stahl
 Gewicht: 11/12 g
 Typ: 32680 Löcher für Schrauben M3
Best.-Nr.: 101248
 Typ: 32690 Gewindebuchsen M3
Best.-Nr.: 101253



G6.35-, GY6.35-Fassungen, GZ6.35-Anschlusselemente

Für Niedervolt-Halogen-Glühlampen

G/GY6.35-Fassung, GZ6.35-Anschlusselement

Gehäuse: Keramik, Abdeckplatte: Glimmer

T300, Nennwert: 10/24

Mehrpunkt-Kontakte: Ni

Leitungen: Cu vernickelt, mehrdrähtig 0,75 mm²,

PTFE-Isolation, Länge: 120 mm

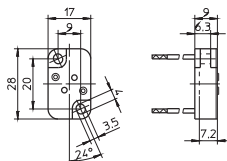
Durchgangslöcher für Schrauben M3

Lampenbefestigungslöcher: diagonal

Gewicht: 11 g

Typ: 30300

Best.-Nr.: 100662



G53-Anschlusselement

Für Niedervolt-Halogen-Glühlampen

Gehäuse: PPS, schwarz

T240, Nennwert: 10/24

Kontakte: Neusilber CuNiZn

Leitung: Cu verzinkt, mehrdrähtig 0,75 mm²,

Si-Isolation, Länge: 140 mm

G53-Anschlusselement

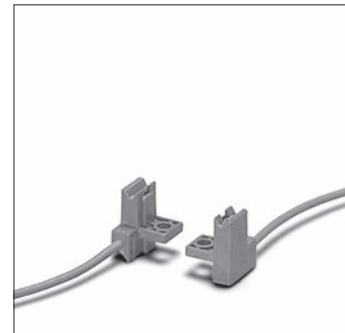
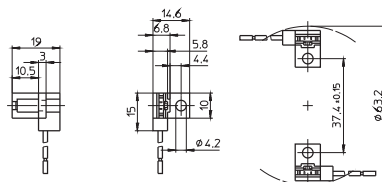
Durchgangsloch für Schraube M4

Leitungsführung: seitlich

Gewicht: 4,4 g

Typ: 33100

Best.-Nr.: 107694



B15d-, BA15d-Fassungen

Für Niedervolt- und Hochvolt-Halogen-Glühlampen

B15d-, BA15d-Fassung

Hülse: Stahl, glanzverzinkt

Stein: Keramik, T230, Nennwert: 8/250

Mit Schutzleiteranschluss

Aufsteckkappe: PBT GF, max. 180 °C

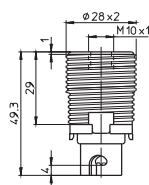
Außengewinde 28x2 IEC 60399

Für E14-Metallschraubringe

Gewicht: 28,5 g

Typ: 78201

Best.-Nr.: 106575



G9-Fassungen, Zubehör

Für Hochvolt-Halogen-Glühlampen

G9-Fassung

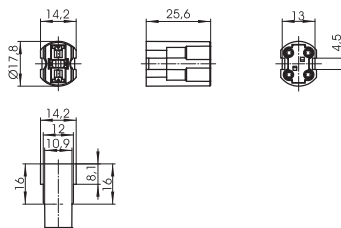
Gehäuse: Keramik, Abdeckplatte: LCP, natur
T300, Nennwert: 2/250

Doppel-Steckklemmen für mehrdrähtige Leitungen
mit Aderendhülse \varnothing 1,4–1,8 mm

Gewicht: 7,5 g

Typ: 33800

Best.-Nr.: 568006



G9-Fassungen

Gehäuse: Keramik, T300, Nennwert: 2/250

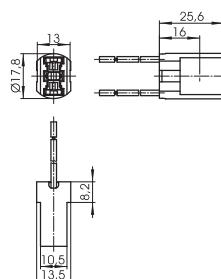
Leitungen: Cu vernickelt, mehrdrähtig 0,75 mm²,

Gewicht: 12,9/12,8 g

Typ: 33900/33906

Best.-Nr.: 509358 Leitungen: PTFE-Isolation,
Länge: 140 mm

Best.-Nr.: 532610 Leitungen: doppelte PTFE-
Isolation, Länge: 180 mm



Aufsteckkappe für G9-Fassungen Typ 338/339

Material: LCP

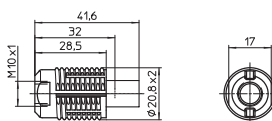
Außengewinde 20,8x2

Eingeformtes Gewinde: M10x1

Gewicht: 3,2 g

Typ: 97760

Best.-Nr.: 525583



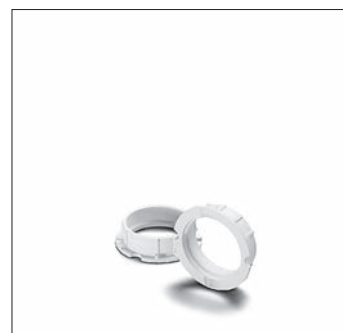
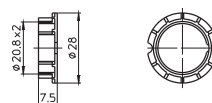
Schraubringe

Für Produkte mit Außengewinde 20,8x2

Gewicht: 1,4 g

Typ: 97257

Best.-Nr.: 507490 LCP, natur

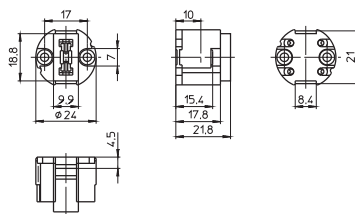


Fassungen und Anschlüsselemente für Halogen-Glühlampen

G9-Fassung

Gehäuse: Keramik, Abdeckplatte: LCP, natur
T270, Nennwert: 2/250
Doppel-Steckklemmen für mehrdrähtige Leitungen
mit Aderendhülse \varnothing 1,4–1,8 mm
Durchgangslöcher für Schrauben M3
Gewicht: 14,4 g
Typ: 33500

Best.-Nr.: 502004



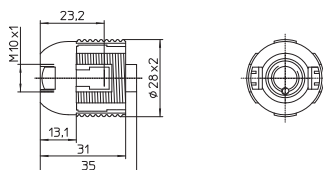
Aufsteckkappen für G9-Fassung 502004

Material: LCP, natur
Außengewinde 28x2 IEC 60399
Befestigungslöcher für Schrauben M3
Gewicht: 8,7/4,6 g
Typ: 83310 Nippelgewinde: M10x1

Best.-Nr.: 505951

Typ: 97268 eingeformtes Gewinde: M10x1

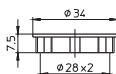
Best.-Nr.: 501942



Schraubring

Für Produkte mit Außengewinde 28x2
 \varnothing 34 mm, Höhe: 7,5 mm
Gewicht: 1,9 g
Typ: 05202

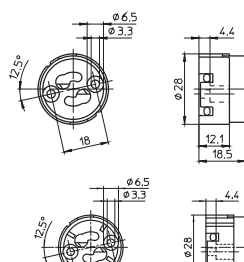
Best.-Nr.: 502503 PPS, schwarz



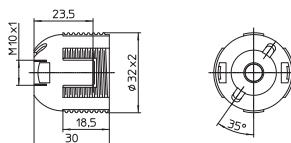
GU10-, GZ10-Fassungen, Zubehör

Für Hochvolt-Halogen-Glühlampen

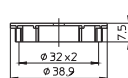
GU10-, GZ10-Fassungen
 Für Leuchten der Schutzklasse II
 Gehäuse: LCP, natur, T270, Nennwert: 2/250
 Doppel-Steckklemmen für mehrdrähtige
 Leitungen mit Aderendhülse \varnothing 1,4–1,8 mm
 Durchgangslöcher für Schrauben M3
 Gewicht: 8 g
 Typ: 31020/31030
Best.-Nr.: 502111 GU10-, GZ10-Fassung



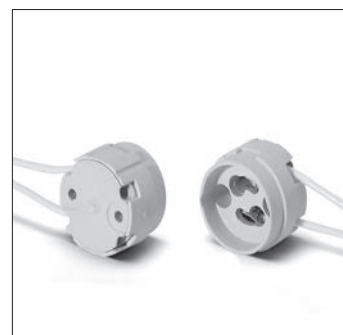
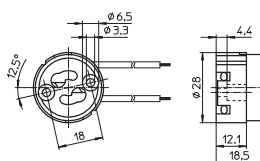
Aufsteckkappe für Fassungen 502111/502112
 Außengewinde 32x2
 Material: LCP, natur
 Eingeformtes Gewinde: M10x1
 Gewicht: 6 g
 Typ: 97320
Best.-Nr.: 502064



Schraubring
 Für Produkte mit Außengewinde 32x2
 \varnothing 38,9 mm, Höhe: 7,5 mm
 Gewicht: 2,3 g
 Typ: 97282
Best.-Nr.: 502416 PPS, schwarz



GU10-, GZ10-Fassung
 Für Leuchten der Schutzklasse II
 Gehäuse: LCP, schwarz, T270, Nennwert: 2/250
 Leitungen: Cu vernickelt, mehrdrähtig 0,75 mm²,
 doppelte PTFE-Isolation, Länge: 150 mm
 Durchgangslöcher für Schrauben M3
 Gewicht: 12,6 g
 Typ: 31020
Best.-Nr.: 504305



Fassungen und Anschlüsselemente für Halogen-Glühlampen

Aufsteckkappen für GU10-, GZ10-Fassungen Typ 310

Material: PA GF, schwarz

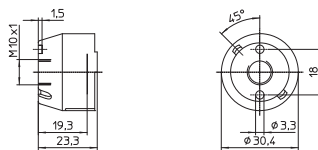
Eingeformtes Gewinde: M10x1

Befestigungslöcher für Schrauben M3

Gewicht: 3,4 g

Typ: 97244

Best.-Nr.: 109411



GU10-, GZ10-Fassung

Für Leuchten der Schutzklasse II

Gehäuse: Steatit, Abdeckplatte: PPS, T240

Nennwert: 2/250

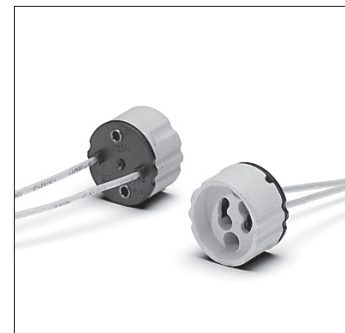
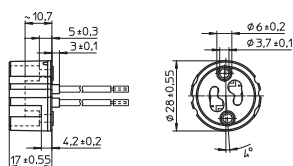
Leitungen: Cu vernickelt, mehrdrähtig 0,75 mm²,
doppelte PTFE-Isolation, Länge: 150 mm

Durchgangslöcher für Schrauben M3

Gewicht: 19 g

Typ: 31775

Best.-Nr.: 536053



Fassungseinheiten mit Anschlussbox

Fassungen mit Sockel GU10/GZ10

Gehäuse: Steatit, Abdeckplatte: PPS

Nennwert: 2/250, T240

Leitungen: Cu vernickelt, mehrdrähtig AWG20,
doppelte FEP-Isolation

Anschlussbox: PBT

mit Zugentlastung, Kunststoffwinkel und
Feststellschraube

Anschlussklemmen: 3-polig, für max. 4 mm², T110

Typ: 31710



Best.-Nr.	Anzahl Fassungen	Leitungslänge (mm)				Gewicht g
		Fassung 1	Fassung 2	Fassung 3	Fassung 4	
GU10/GZ10-Fassungseinheiten						
554931	1	140 ±5	—	—	—	55

R7s-Fassungen

Für Hochvolt-Halogen-Glühlampen

Beim Einbau müssen Schutz gegen elektrischen Schlag sowie Kriech- und Luftstrecken zu aktiven Teilen an der Rückseite der Fassung sichergestellt werden.

Bei der Benutzung des Zentralloches des Bügels zur Befestigung in der Leuchte muss durch Abstützung sichergestellt sein, dass keine Verformung des Bügels auftreten kann.

R7s-Fassung

Gehäuse: Al, T300, Kontaktbolzen: Cu, Silberkuppe

Nennwert: 10/250

Leitung: Cu vernickelt, mehrdrähtig 1 mm²,

PTFE-Isolation, Länge: 350 mm

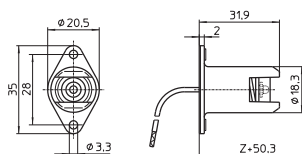
Befestigungsflansch

Durchgangslöcher für Schrauben M3

Gewicht: 15,7 g

Typ: 30542

Best.-Nr.: 109265



R7s-Fassung

Gehäuse: Al, T300, Kontaktbolzen: Cu, Silberkuppe

Nennwert: 10/250

Leitung: Cu vernickelt, mehrdrähtig 1 mm²,

PTFE-Isolation, Länge: 350 mm

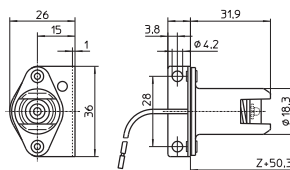
Befestigungswinkel

Durchgangslöcher für Schrauben M4

Gewicht: 24,8 g

Typ: 30550

Best.-Nr.: 100720



Teilumhüllte R7s-Fassung

Gehäuse: Keramik, T350

Kontaktbolzen: Cu, Silberkuppe

Nennwert: 8/250

Leitungen: Cu vernickelt, mehrdrähtig 0,75 mm²,

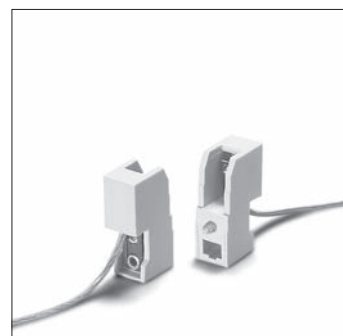
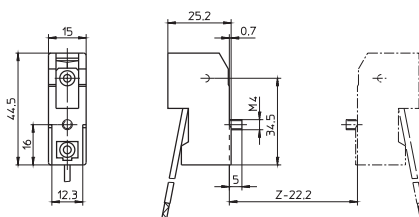
PTFE-Isolation, Länge: 200 mm

Mit Befestigungsschraube M4

Gewicht: 25,4 g

Typ: 32300

Best.-Nr.: 100912



R7s-Fassung

Für Lampen mit Sockel R7s

Nennwert: 8/250, T250

Gehäuse: Messing vernickelt

Kontakte: Silber

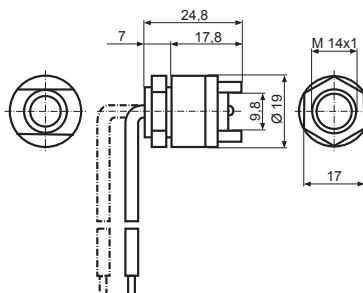
Befestigungsmutter M14x1

Gewicht: 17 g

Leitung: PTFE-Isolation 1 mm², Schwarz,

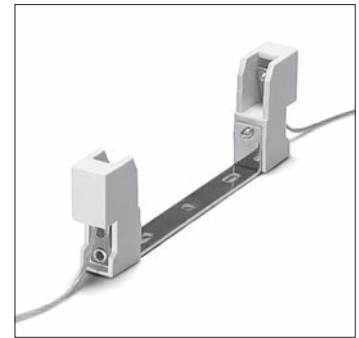
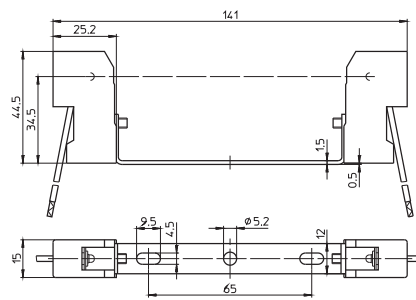
Länge: 200 mm, Aderenhülse

Best.-Nr.: 990600



Fassungen und Anschlusselemente für Halogen-Glühlampen

Teilumhülle R7s-Fassung
Gehäuse: Keramik, T350
Kontaktbolzen: Cu, Silberkuppe
Nennwert: 8/250
Leitungen: Cu vernickelt, mehrdrähtig 0,75 mm²,
PTFE-Isolation, Länge: 200 mm
Langlöcher für Schrauben M4
Zentralloch für Schraube M5
Gewicht: 66,7 g
Typ: 32360 Kontaktabstand: 114,2 mm
Best.-Nr.: 107192



FASSUNGEN AUS KUNSTSTOFF UND PORZELLAN



Fassungen für Entladungslampen

E27-Fassungen	117
E40-Porzellan-Fassungen	118
G8.5-Fassung	119
GY9.5-Fassung	119
GX10-Fassung	120
G12-, GX12-1-, PG12-1-Fassungen	121-122
RX7s-Fassungen	123
Fc2-Fassungen	124

E27-Fassungen

Für Entladungslampen mit Sockel E27

E27-Fassungen, einteilig

Material: Porzellan, weiß, T270

Nennwert: 4/250/5 kV

Buchsenklemmen: 0,5–2,5 mm²

Druckfeder unter Mittelkontakt

Durchgangslanglöcher für Schrauben M4

Gewicht: 60,6/60 g

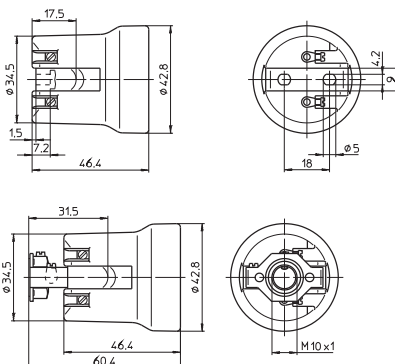
Typ: 62050

Best.-Nr.: 102599

Typ: 62001 mit Bügel, Schutzleiteranschluss

Nippelgewinde M10x1

Best.-Nr.: 102570



E27-Fassung, einteilig

Material: Porzellan, weiß, T270

Nennwert: 4/250/5 kV

Buchsenklemmen: 0,5–2,5 mm²

Mit seitlichem Befestigungsflansch,

Neigungswinkel: 15°

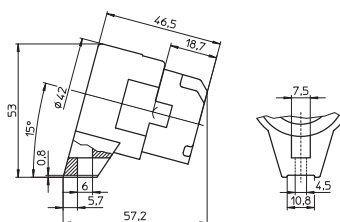
Druckfeder unter Mittelkontakt

Durchgangsloch für Schraube M4

Gewicht: 67,6 g,

Typ: 62415

Best.-Nr.: 543414



E27-Fassungen

Mit Lampensicherung

Gehäuse: Porzellan, weiß, T210

Nennwert: 4/250/5 kV

Kopfkontaktklemmen: 0,5–2,5 mm²

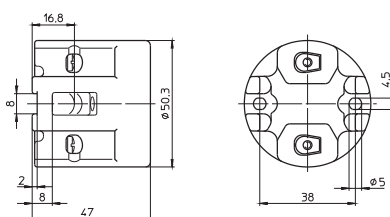
Druckfeder unter Mittelkontakt

Langlöcher für Schrauben M4, max. 15 mm lang

Gewicht: 103,9 g

Typ: 62105

Best.-Nr.: 102617



E40-Porzellan-Fassungen

Für Entladungslampen mit Sockel E40

E40-Fassung, zweiteilig

Material: Porzellan, weiß, T270

Nennwert: 16/750/5 kV

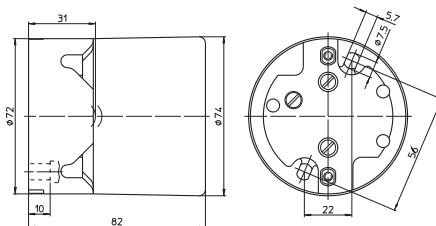
Kopfkontaktklemmen: 1,5–4 mm²

Druckfeder unter Mittelkontakt

Anschraublöcher für Schrauben M5

Gewicht: 219 g, Typ: 12702

Best.-Nr.: 100346 mit Lampensicherung



E40-Fassung

Material: Porzellan, weiß, T270

Nennwert: 18/500/5 kV

Kopfkontaktklemmen: 1,5–4 mm²

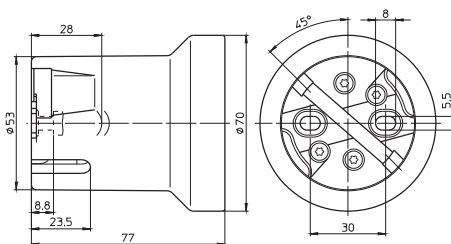
Druckfeder unter Mittelkontakt

Langlöcher für Schrauben M5

Gewicht: 229,3 g

Typ: 12801

Best.-Nr.: 107780 mit Lampensicherung



E40-Fassung

Material: Porzellan, weiß, T270

Nennwert: 18/500/5 kV

Kopfkontaktklemmen: 1,5–4 mm²

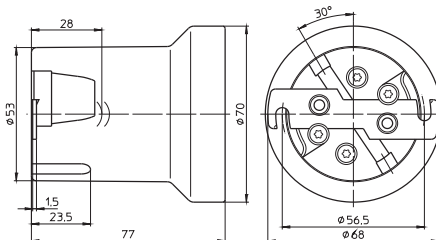
Druckfeder unter Mittelkontakt

Befestigungssteg mit Schlitz für Schrauben M5

Gewicht: 243 g

Typ: 12811

Best.-Nr.: 108375 mit Lampensicherung



G8.5-Fassung

Für Entladungslampen mit Sockel G8.5

G8.5-Fassungen

Gehäuse: Keramik, T300

Nennwert: 2/500/5 kV

Mehrpunkt-Kontakte: CuNiZn

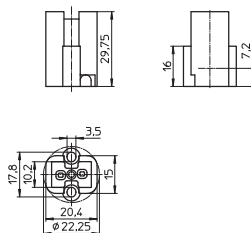
Einzel-Steckklemmen für mehrdrähtige Leitungen
mit Aderendhülse \varnothing 1,4–1,8 mm

Durchgangslöcher für Schrauben M3

Gewicht: 12,6 g

Typ: 33650

Best.-Nr.: 554542



GY9.5-Fassungen

Für Entladungslampen mit Sockel GY9.5

GY9.5-Fassung

Gehäuse: Keramik, Abdeckplatte: PPS, schwarz

T240, Nennwert: 10/500/5 kV, Kontakte: Ni

Leitungen: Cu verzinkt, feindrähtig

5 kV: 1 mm², Si-Isolation max. \varnothing 3,6 mm,

Länge: 300 mm und Cu verzinkt, feindrähtig

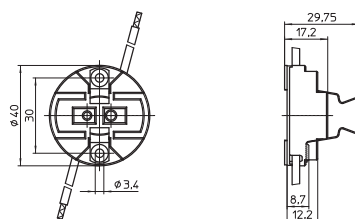
0,75 mm², Si-Isolation, Länge: 300 mm

Durchgangslöcher für Schrauben M3

Gewicht: 48 g

Typ: 37001

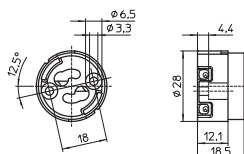
Best.-Nr.: 533663



GX10-Fassungen

Für Entladungslampen mit Sockel GX10

GX10-Fassung, für Leuchten der Schutzklasse II
Gehäuse: PPS, schwarz, T240, Nennwert: 2/250/5 kV
Doppel-Steckklemmen für mehrdrähtige Leitungen
mit Aderendhülse max. \varnothing 1,8 mm
Durchgangslöcher für Schrauben M3
Gewicht: 9 g, Typ: 31400
Best.-Nr.: 509356



G12-, GX12-1-, PG12-1-Fassungen

Für Entladungslampen mit Sockel G12, GX12 und PG12

G12-Fassungen

Gehäuse: Keramik

T250, Nennwert: 5/500/5 kV

Kontakte: CrNi

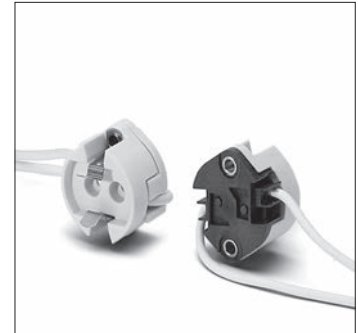
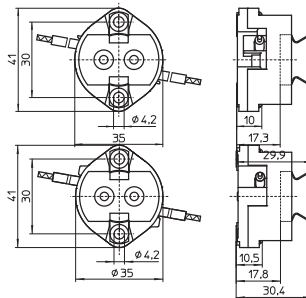
Angeschweißte Leitungen: Cu verzinkt, feindrähtig 1 mm²

Si-Isolation, weiß, Länge: 300 mm

Gewicht: 43/52 g

Typ: 42222/42242

Best.-Nr.: 535755 Abdeckplatte: LCP



G12-Fassungen

Gehäuse: Keramik, Abdeckplatte: LCP

T250, Nennwert: 5/500/5 kV

Kontakte: CrNi

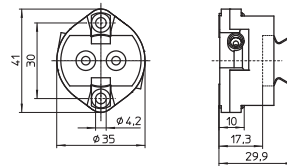
Einzel-Steckklemmen für mehrdrähtige Leitungen
mit Aderendhülse max. Ø 1,8 mm

Gewicht: 30,7 g

Typ: 42200/42210

Gewindebuchsen M3, Durchgangslöcher Ø 4,2 mm

Best.-Nr.: 535750



PG12-1-Fassung

Gehäuse: PPS, schwarz, T220

Nennwert: 4/500/5 kV, Kontakte: CrNi

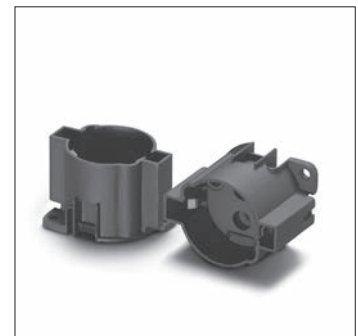
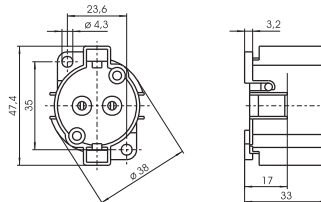
Einzel-Steckklemmen für Leitungen mit
Aderendhülse max. Ø 1,8 mm oder
für verzinnnte Leitungsenden: 0,5–1 mm²

Befestigungslöcher für Schrauben M4

Gewicht: 20,2 g

Typ: 31981

Best.-Nr.: 505030



Fassungen für Entladungslampen

PG12-1-Fassung

Für Aufsteckkappen (s. S. 100–101)

Gehäuse: PPS, schwarz, T220

Nennwert: 4/500/5 kV, Kontakte: CrNi

Einzel-Steckklemmen für Leitungen mit

Aderendhülse max. \varnothing 1,8 mm oder

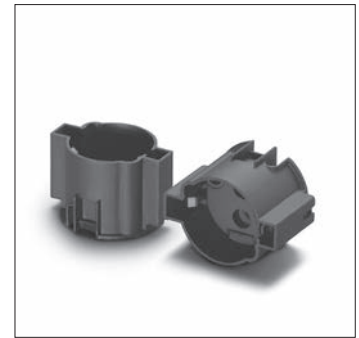
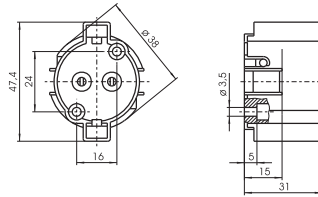
für verzinnnte Leitungsenden: 0,5–1 mm²

Durchgangslöcher für Schrauben M3

Gewicht: 23 g

Typ: 31980

Best.-Nr.: 505029



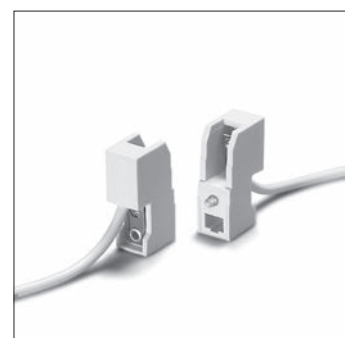
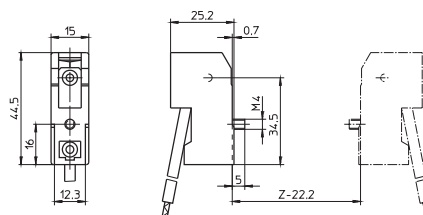
RX7s-Fassungen

Hinweise zu Fassungen der Serie 323:
 Beim Einbau müssen Schutz gegen elektrischen Schlag sowie Kriech- und Luftstrecken zu aktiven Teilen an der Rückseite der Fassung sichergestellt werden.

Bei der Benutzung des Zentralloches des Bügels zur Befestigung in der Leuchte muss durch Abstützung sichergestellt sein, dass keine Verformung des Bügels auftreten kann.
 Bei der Verwendung von Fassungen für Lampen mit Zündimpulsen max. 20 kV ist der Leuchtenhersteller für die Einhaltung von Kriech- und Luftstrecken verantwortlich

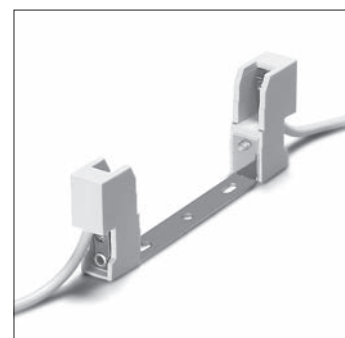
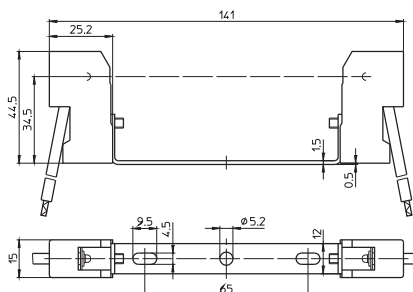
Teilumhülle RX7s-Fassung
 Gehäuse: Keramik, T350
 Kontaktbolzen: Cu, Silberkuppe
 Nennwert: 4/1000/5 kV
 Leitung: Cu verzinkt, feindrähtig 1 mm²,
 Si-Isolation max. Ø 3,6 mm, Länge: 200 mm
 Befestigungsschraube M4
 Gewicht: 26,2 g
 Typ: 32301

Best.-Nr.: 100913



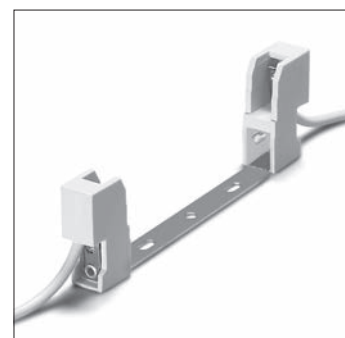
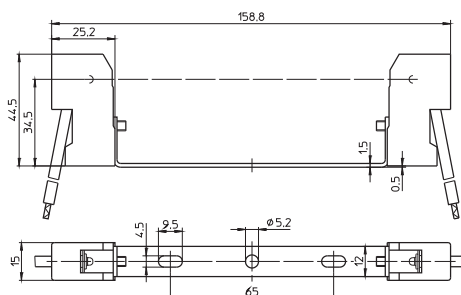
Teilumhülle RX7s-Fassung
 Gehäuse: Keramik, T350
 Kontaktbolzen: Cu, Silberkuppe
 Nennwert: 4/1000/5 kV
 Leitungen: Cu verzinkt, feindrähtig 1 mm²,
 Si-Isolation max. Ø 3,6 mm, Länge: 200 mm
 Langlöcher für Schrauben M4
 Zentralloch für Schraube M5
 Gewicht: 75,5 g
 Typ: 32361 Kontaktabstand: 114,2 mm

Best.-Nr.: 100934



Teilumhülle RX7s-Fassung
 Gehäuse: Keramik, T350
 Kontaktbolzen: Cu, Silberkuppe
 Nennwert: 4/1000/5 kV
 Leitungen: Cu verzinkt, feindrähtig 1 mm²,
 Si-Isolation max. Ø 3,6 mm, Länge: 200 mm
 Langlöcher für Schrauben M4
 Zentralloch für Schraube M5
 Gewicht: 77,6 g
 Typ: 32330 Kontaktabstand: 132 mm

Best.-Nr.: 100928



Fc2-Fassungen

Für Entladungslampen mit Sockel Fc2

Bei der Verwendung von Fassungen für Lampen mit Zündimpulsen max. 20 kV ist der Leuchtenhersteller für die Einhaltung von Kriech- und Luftstrecken verantwortlich.

Fc2-Fassungen

Gehäuse: Keramik, T250

Nennwert: 10/250/5 kV, Kontakte: Ni

Leitung: Cu verzinkt, feindrähtig 1 mm²,

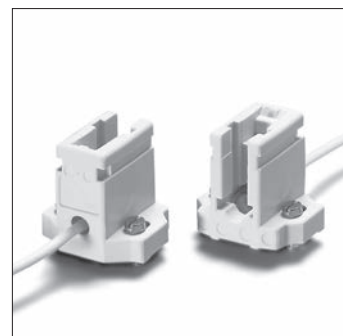
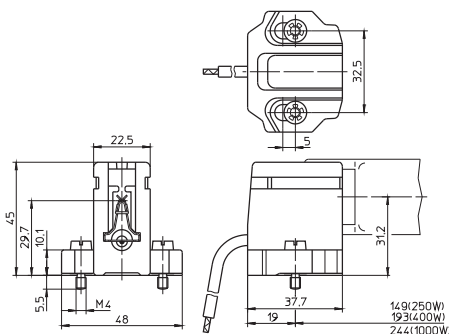
Si-Isolation max. Ø 3,6 mm, Länge: 300 mm

Befestigungsschrauben M4, unverlierbar

Gewicht: 102 g

Typ: 02574/02575

Best.-Nr.: 100098 bewegliche Befestigung



Lampensicherung

zum Aufstecken auf die Fassungen 100082, 100086, 100096 und 100098

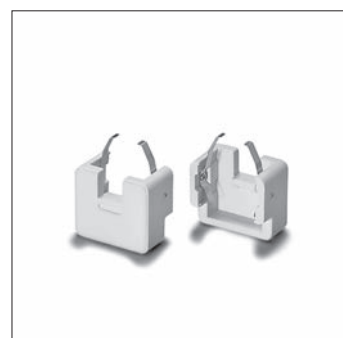
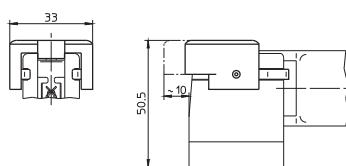
Gehäuse: Keramik

Feder: nichtrostender Stahl

Gewicht: 21 g

Typ: 86037

Best.-Nr.: 103818





WICHTIGE ERGÄNZENDE INFORMATIONEN

Allgemeine Technische Hinweise	127-129
Komponenten für Leuchtstofflampen	
Schaltbilder – Elektronische Vorschaltgeräte	130
Schaltbilder – Elektromagnetische Vorschaltgeräte	131
Energieeffizienz-Klassifizierung	131
Komponenten für Entladungslampen	
Schaltbilder – Elektronische Vorschaltgeräte	132
Schaltbilder – Elektromagnetische Vorschaltgeräte	133-134
Lampentabelle	135-145
Energieeffizienz-Klassifizierung	145
Glossar	146-148
Erzeugnisnummernübersicht	149-150

Produktentwicklung und Produktzertifizierung

Die zusammenwachsende weltweite Gesellschaft mit der Entstehung globaler Märkte stellt neue, gestalterische Aufgaben an die Industrie und ihre Technologien. In diesem Rahmen kommt der regionalen und internationalen Normung bei der Positionierung von neuen Technologien und Innovationen am Markt eine wachsende Bedeutung zu. Normung schafft das erforderliche Maß an Sicherheit, Zuverlässigkeit, Austauschbarkeit und Wirtschaftlichkeit.

Vossloh-Schwabe-Produkte werden seit über 90 Jahren auf der Basis technischer Innovationen, internationaler und regionaler Normen und gültiger Umweltvorgaben entwickelt und produziert. Dabei werden schon während der Entwicklung, der Auswahl der verwendeten Komponenten und Materialien, der Fertigungsmethoden und Technologien, den umfassenden Umweltaspekten sowie der Energieeffizienz der Produkte Rechnung getragen. Ein wichtiges unternehmerisches Ziel in all den Jahren war und ist es auch für die Zukunft, Beleuchtungskomponenten zu schaffen, die den Anforderungen unserer Kunden in Bezug auf Sicherheit, Funktionalität, Langlebigkeit und Wirtschaftlichkeit entsprechen.

Neben den jeweils gültigen und dem Stand der Technik entsprechenden Normen werden die Empfehlungen der Industrieverbände bei der Entwicklung neuer Produkte berücksichtigt. Auch Normen, die in Vorbereitung sind, werden beachtet.

Unsere Mitarbeit in nationalen und internationalen Gremien stellt eine frühzeitige Information über neue bzw. veränderte Vorschriften und somit über zukunftsorientierte Produkte sicher.

Neben internen Prüfungen und Tests zur Produktionsfreigabe erfolgt die Zulassung der Serienprodukte bei nationalen und internationalen Prüfstellen. Die zur Anwendung kommenden Prüfvorschriften der Prüfstellen sind nicht in allen Ländern gleich. Die abgebildeten Prüfzeichen sind deshalb nicht für alle im Katalog aufgeführten Erzeugnisse erteilt. Auf Anfrage erteilen wir gerne Auskunft über die komplett vorliegenden Zeichengenehmigungen. Prüfausweise können auch unserem Online-Katalog unter www.vossloh-schwabe.com entnommen werden.

Da die internationalen Normen der IEC (International Electrotechnical Commission) für die Beleuchtungstechnik von dem Europäischen Normungsinstitut CENELEC (Comité Européen de Normalisation Electrotechnique) übernommen werden, weisen die EN-Normen (Europäische Normen) somit die gleichen Anforderungen auf. Selten sind geringe nationale Abweichungen vorzufinden. VS-Produkte entsprechen den EN-Normen und tragen überwiegend das ENEC-Prüfzeichen als Dokumentation einer Drittstellen-zertifizierung.

Das ENEC-Zeichen (European Norms of Electrical Certification) wurde in Europa als einheitliches Zulassungszeichen für Produkte der Elektrotechnik geschaffen. Das ENEC-Agreement umfasst zurzeit folgende Produktgruppen:

- Leuchten
- Leuchtenkomponenten
- Energiesparlampen
- Geräte der Informationstechnik
- Klemmen, Stecker
- Kondensatoren
- Gerätesteckvorrichtungen
- Geräteschalter
- Entstörfilter
- Sicherheits-Transformatoren
- Werkzeuge
- Konsumer Elektronik
- Batterien
- Haushaltsgeräte, ortsveränderliche Werkzeuge
- IT-Produkte

Weitere elektrische Betriebsmittel sollen in das ENEC-Agreement aufgenommen werden.

Die Zulassung von Produkten ist auch auf Hersteller außerhalb Europas ausgedehnt worden, allerdings müssen die Zulassungsprüfungen für Beleuchtungsequipment von einem ENEC-Prüfinstitut in Europa durchgeführt werden.

Dem ENEC-Agreement gehören zurzeit 24 Prüfstellen aus 20 Ländern (siehe Tabelle) an. Die Erteilung eines ENEC-Zeichens für Leuchtenkomponenten, wie Vorschalt- und Zündgeräte schließt die Produktbeurteilung nach den Sicherheits- und Arbeitsweisenormen ein. Die Zulassung kann ausschließlich auf der Basis der im Agreement gelisteten EN-Normen erfolgen. Mit dem Zeichen wird



Allgemeine Technische Hinweise

dokumentiert, dass neben der Übereinstimmung des Produkts mit den Normen auch eine Überwachung der laufenden Fertigung durch Inspektoren des Prüfinstituts stattfindet, und dass der Hersteller über ein wirkungsvolles Qualitätssystem nach der Normenreihe ISO 9000 (International Standards Organisation) verfügt. Dabei steht ISO für die Standardisierung der nicht elektrotechnischen Gebiete.

Das ENEC-Zeichen mit der Identifikationsnummer des Prüfinstituts kann mit dem Logo dieses Prüfinstituts kombiniert werden.

Identifikation-Nr.	Prüfinstitut	Identifikation-Nr.	Prüfinstitut
01	AENOR – Spanien	16	SGS Fimko – Finnland
02	SGS – Belgien	17	NEMKO – Norwegen
03	IMQ – Italien	18	TRI MEEI – Ungarn
04	CERTIF – Portugal	19	ITCL – Großbritannien
05	DEKRA – Niederlande	21	EZÚ – Tschechien
08	LCIE – Frankreich	22	SIQ – Slowenien
09	MIR-TEC – Griechenland	23	TSE – Türkei
10	VDE – Deutschland	24	TRLPTÜV – Deutschland
11	ÖVE – Österreich	25	TÜV SÜD PS – Deutschland
12	BSI – Großbritannien	28	SEP – BBJ – Polen
13	Electrosuisse – Schweiz	30	PREDOM – OBR – Polen
14	Intertek SEMKO – Schweden		EVPU – Slowakei
15	UL Int'l DEMKO – Dänemark		

Neben der Zertifizierung eines Produkts zur Sicherheit und Arbeitsweise ist besonders bei elektronischen Vorschaltgeräten eine Prüfung der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) durch ein unabhängiges Prüfinstitut eine zusätzliche Hilfe bei der Auswahl der Produkte. Bei bestandener EMV-Prüfung wird zusätzlich ein Prüfzeichen vergeben, so zum Beispiel das VDE-EMV-Zeichen des VDE-Prüf- und Zertifizierungsinstituts in Offenbach. Eine EMV-Leuchtenzulassung kann in diesem Fall auf die Vorschaltgerätezulassung zurückgreifen.

CE-Kennzeichnung

EG-Richtlinien bilden die Grundlage für einen gemeinsamen europäischen Binnenmarkt ohne Handelshemmnisse. Produkte, die für den europäischen Binnenmarkt bestimmt sind, müssen die Vorgaben aller das Produkt betreffenden Richtlinien einhalten. Die Übereinstimmung mit den Richtlinien wird durch die CE-Kennzeichnung auf dem Produkt oder den technischen Unterlagen dokumentiert.

Die CE-Kennzeichnung ist somit keine Normenkonformitäts-Kennzeichnung (Prüfzeichen) einer Prüfstelle, wie z. B. das ENEC-Zeichen, und kann auch nicht von einer Prüfstelle vergeben werden. Die CE-Kennzeichnung dokumentiert die Erfüllung der grundlegenden Anforderungen, die in den für ein Produkt gültigen EG-Richtlinien gefordert werden und ist eine gesetzlich festgelegte Kennzeichnung, die vom Hersteller durchgeführt wird. Der Hersteller oder sein Vertreter handelt eigenverantwortlich im Rahmen der CE-Kennzeichnung. Die Kennzeichnung ist auf dem Produkt, der Verpackung oder beidem anzubringen und richtet sich nicht an den Verbraucher, sondern an die Überwachungsbehörden.



Eine Auflistung der wichtigsten EG-Richtlinien/-Verordnungen in Bezug auf die Beleuchtung ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen:

2015/1428/EG	Verordnung vom 25. August 2015 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 244/2009 der Kommission im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Haushaltslampen mit ungebündeltem Licht und der Verordnung (EG) Nr. 245/2009 der Kommission im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Leuchtstofflampen ohne eingebautes Vorschaltgerät, Hochdruckentladungslampen sowie Vorschaltgeräte und Leuchten zu ihrem Betrieb und zur Aufhebung der Richtlinie 2000/55/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und der Verordnung (EU) Nr. 1194/2012 der Kommission im Hinblick auf die Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Lampen mit gebündeltem Licht, LED-Lampen und dazugehörigen Geräten.
2014/53/EG	Anforderungen an Radio Equipment (Leuchten mit eingebauten Sendeeinrichtungen) vom 16. April 2014 über die Harmonisierung der Rechtsvorschriften über die Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt und zur Aufhebung der Richtlinie 1999/5/EG.
2014/35/EG	Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen (Niederspannungsrichtlinie); wirksam ab dem 20.04.2016
2014/30/EG	Richtlinie zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit; nationale Gesetze mussten bis zum 20.01.2007 wirksam sein. Anwendung für neue Produkte seit dem 20.07.2007 (EMV-Richtlinie); wirksam ab dem 20.04.2016
2012/19/EU	Richtlinie zur Verwertung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE-Richtlinie)
2012/27/EU	Energieeffizienzrichtlinie zur Änderung der Richtlinien 2009/125/EG und 2010/30/EU und zur Aufhebung der Richtlinien 2004/8/EG und 2006/32/EG
1194/2012/EG	Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Lampen mit gebündeltem Licht, LED-Lampen und dazugehörigen Geräten
874/2012/EG	Energieverbrauchskennzeichnung von elektrischen Lampen und Leuchten
2011/65/EG	Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten. Die Richtlinie 2011/65/EU (RoHS 2) löste am 3. Januar 2013 die Vorläufer-Richtlinie 2002/95/EG (RoHS 1) ab. Beide Richtlinien werden inoffiziell mit RoHS abgekürzt (englisch: Restriction of Hazardous Substances, deutsch: "Beschränkung (der Verwendung bestimmter) gefährlicher Stoffe")
347/2010/EG	Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Leuchtstofflampen ohne eingebautes Vorschaltgerät, Hochdruckentladungslampen sowie Vorschaltgeräte und Leuchten zu ihrem Betrieb
2010/31/EG	Richtlinie zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden
2010/30/EG	Angabe des Verbrauchs an Energie und anderen Ressourcen durch energieverbrauchsrelevante Produkte mittels einheitlicher Etiketten und Produktinformationen (durch diese Verordnung wird die Richtlinie 98/11/EG aufgehoben)
859/2009/EG	Anforderungen an die Ultraviolettstrahlung von Haushaltslampen mit ungebündeltem Licht
245/2009/EG	Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Leuchtstofflampen ohne eingebautes Vorschaltgerät, Hochdruckentladungslampen sowie Vorschaltgeräte und Leuchten zu ihrem Betrieb und zur Aufhebung der Richtlinie 2000/55/EG des Europäischen Parlaments und des Rates
244/2009/EG	Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Haushaltslampen mit ungebündeltem Licht
2009/125/EG	Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte (ErP). Diese Richtlinie löst die Richtlinie 2005/32/EG ab. Die neue Richtlinie wurde erweitert und umfasst nun alle energieverbrauchsrelevanten Produkte. Die Verordnungen 244 und 245 werden durch die Umstellung nicht beeinflusst.
1907/2006/EG	Festlegungen zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschreibung von Chemikalien: REACH (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemical Substance) mit den Änderungsrichtlinien; z. B. 348/2013/EG neueste Änderung zur REACH-Richtlinie
2006/95/EG	Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen (Niederspannungsrichtlinie); wirksam bis zum 19.04.2016
2006/32/EG	Endenergieeffizienz und Energiedienstleistung – ES-Richtlinie (Energy Service); nationale Gesetze mussten bis zum 17.05.2008 wirksam sein.
2006/25/EG	Richtlinie betr. der Gesundheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch physikalische Einwirkung (künstlicher, optischer Strahlung)
2005/32/EG	Rahmenrichtlinie für die Festlegungen von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von energiebetriebenen Produkten – EuP-Richtlinie (Energy using Products)
2005/20/EG	Verpackungs-Richtlinie
2004/108/EG	Richtlinie zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit; nationale Gesetze mussten bis zum 20.01.2007 wirksam sein. Anwendung für neue Produkte seit dem 20.07.2007 (EMV-Richtlinie); wirksam bis zum 19.04.2016
2004/40/EG	Richtlinie: Mindestvorschrift zum Schutz von Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch physikalische Einwirkungen (elektromagnetischer Felder)
2004/12/EG	Verpackungs-Richtlinie
2003/66/EG	Richtlinie zur Energiekennzeichnung von elektrischen Haushaltskühl- und Haushaltsgefriergeräten und Lampen
2002/96/EG	Elektro- und Elektronik-Altgeräte; wirksam seit dem 13.08.2005; fällt nicht unter die CE-Kennzeichnungsrichtlinie
2002/91/EG	Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden; wirksam seit dem 04.01.2006; fällt nicht unter die CE-Kennzeichnungsrichtlinie
2001/95/EG	Richtlinie über allgemeine Produktsicherheit
1999/05/EG	Anforderungen an Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen und die gegenseitige Anerkennung ihrer Konformität (R&TTE = Radio Equipment and Telecommunications Terminal Equipment) vom 9. März 1999. Gilt auch für Leuchten mit eingebauten Sendeeinrichtungen.
1998/11/EG	Energiekennzeichnung von Haushaltslampen; wirksam seit dem 14.06.1999
1994/62/EG	Verpackungs-Richtlinie
93/68/EWG	CE-Kennzeichnungsrichtlinie

Der Hersteller ist verpflichtet, für die entsprechenden Produkte Konformitätserklärungen sowie Prüf- und Herstellungsunterlagen bereitzuhalten. Die Unterlagen müssen über einen Zeitraum von 10 Jahren nach dem letzten Inverkehrbringen des Produkts aufbewahrt werden.

Betriebsgeräte aus dem Hause Vossloh-Schwabe tragen die CE-Kennzeichnung, die Konformitätserklärungen und die Herstellungsunterlagen liegen vor. Hiermit sind die Voraussetzungen gegeben, dass Leuchten, die mit Vossloh-Schwabe-Komponenten ausgerüstet sind und bei denen die Montagehinweise eingehalten wurden, den gesetzlichen Anforderungen entsprechen.

Unsere Fassungen finden ihren Absatz auch über den Elektrofachgroßhandel. Dafür haben wir schon seit einigen Jahren eine Aufmachung gewählt, die dem Großhandel besondere Vorteile bringt:

- gute Stapelbarkeit
- regalgerecht
- deutliche Bezeichnung durch Abbildungen und Erzeugnisnummern
- Edisonfassungen im Endlosfolien Schlauch einzeln abgeschweißt

Unser Distributor bietet dem Elektrofachgroßhandel zusätzlich folgende Vorteile:

- keinen Mindermengenzuschlag
- stückgenaue Lieferung (nur bei Artikeln aus diesem Katalog)



Schaltbilder für elektronische Vorschaltgeräte von Vossloh-Schwabe

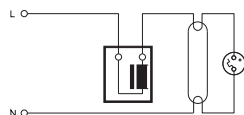
Die hier abgebildeten Schaltbilder stellen Verdrahtungsmöglichkeiten für elektronische Vorschaltgeräte von Vossloh-Schwabe dar. Die Anzahl und die Belegung der Anschlüsse sind unterschiedlich. Bitte entnehmen Sie detaillierte Informationen der Tabelle (Seite 168–170).

EVG	1-lampig	2-lampig	3-lampig	4-lampig
ELXc				
ELXe				
ELXs				

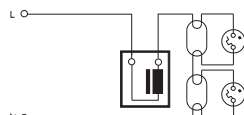
* Verdrahtung auch für ELXc-Geräte möglich, bitte auf Schaltbild auf dem Typenschild achten.

Schaltbilder KVG

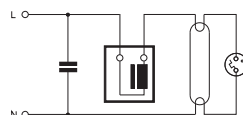
Für den Betrieb von Leuchtstofflampen mit elektromagnetischen Vorschaltgeräten von Vossloh-Schwabe



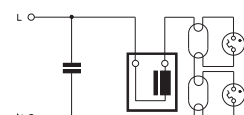
Induktive Einzelschaltung



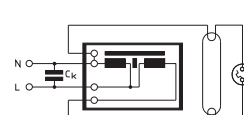
Induktive Tandemschaltung



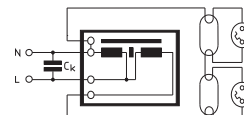
Parallelkompensierte Einzelschaltung



Parallelkompensierte Tandemschaltung



Parallelkompensierte Einzelschaltung mit Streufeldtransformator



Parallelkompensierte Tandemschaltung mit Streufeldtransformator

Energieeffizienz-Klassifizierung

Zusammen mit den Änderungen in der Verordnung (EG) 2015/1428 vom 25. August 2015 und der Verordnung (EG) 245/2009 vom 18. März 2009 zur Durchführung der Richtlinie 2005/32/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Leuchtstofflampen ohne eingebautes Vorschaltgerät, Hochdruckentladungslampen sowie Vorschaltgeräte und Leuchten zu ihrem Betrieb und zur Aufhebung der Richtlinie 2000/55/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (soweit der offizielle Titel), ist in der EU ein rechtlicher Rahmen geschaffen worden, der die Grundlage zum Einsatz von effizienten Produkten in der Beleuchtungstechnik festlegt.

Die Verordnung ist in erster Linie auf die Dienstleistungsbeleuchtung ausgerichtet, sie ist aber produktorientiert und somit anwendungsunabhängig. Die Effizienz- und Arbeitsweiseanforderungen (Anforderungen der Leistungsmerkmale) betreffen Leuchtstofflampen ohne integrierte Vorschaltgeräte, Hochdruckentladungslampen und Vorschaltgeräte und Leuchten, die diese Lampen betreiben können.

Stufe	Anforderungen an	
3 13.04.2017	Vorschaltgeräte	<ul style="list-style-type: none"> • Neue Grenzwerte nach festgelegter Formel (siehe Seite 173) • Das bedeutet die Verbannung von EEI = A3, B1 und B2 Vorschaltgeräten (magnetische Vorschaltgeräte können nur für höhere Lampenleistungen realisiert werden – erlaubte Klassen sind A2, A2 BAT und nur noch A1 BAT für dimmbare Vorschaltgeräte) • Kennzeichnung der Vorschaltgeräte nur noch mit A2, A2 BAT oder A1 BAT ("EEI =" entfällt, damit ist eine eindeutige zeitliche Zuordnung der gekennzeichneten Vorschaltgeräte möglich).
	Leuchten	<ul style="list-style-type: none"> • Alle Leuchten müssen so konstruiert sein, dass Vorschaltgeräte der 3. Stufe eingebaut werden können.

Die Verordnung EU 245/2009 setzt Grenzwerte zum Energieverbrauch von Lampen, Leuchten und Vorschaltgeräten, ungeachtet der Technologie, und gilt sowohl für elektromagnetische als auch elektronische Betriebsgeräte. Der Geltungsbereich sind die Mitgliedstaaten der Europäischen Union. Somit können ab dem 13. April 2017 für diesen Absatzmarkt nur noch Produkte in Verkehr gebracht werden, die die Energieeffizienzwerte der dritten Stufe der EU 245/2009 einhalten.

Außerhalb der EU dürfen weiterhin Produkte aller Energieeffizienzklassen, in Abstimmung mit den lokalen Gesetzen und Verordnungen, wie zuvor, in Verkehr gebracht werden.

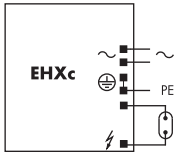
Lagerbestände der Händler dürfen auch nach dem 13. April 2017 ohne Einschränkung – auch innerhalb der Europäischen Union – weiter verkauft werden.

Der **Ersatzbedarf** bildet eine Ausnahme in Bezug auf die neue Verordnung. Wenn es sich um ein reines Ersatzgerät handelt, darf dieses, auch mit einem schlechteren Energieeffizienzwert als in der Verordnung vorgeschrieben und dann ohne CE-Kennzeichen, in einer vorhandenen Leuchte ausgetauscht werden.

Die **Approbation der Leuchte** geht durch den Austausch eines defekten Betriebsgerätes gegen ein gleiches Ersatzbetriebsgerät nicht verloren.

Schaltbilder EVG

Für den Betrieb von Halogen-Metaldampflampen (HI) und Natriumdampf-Hochdrucklampen (HS) mit elektronischen Vorschaltgeräten (EVG)



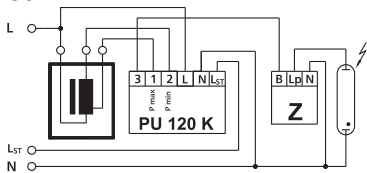
35G.327, 35.325,
70.326, 150G.334

Schaltbilder KVG

Leistungsreduzierung von Natriumdampf-Hochdrucklampen (HS-Lampen) – Überlagerungszündsystem

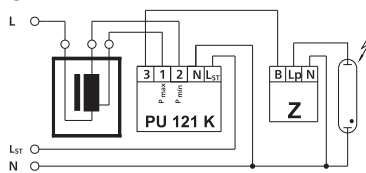
L_{ST} an beliebige Phase L1, L2 oder L3 schaltbar

80



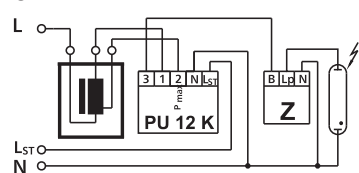
Bei abgeschalteter Steuerphase (LST = 0 V) mit Vorschaltgeräten in zwei Leistungsstufen

81



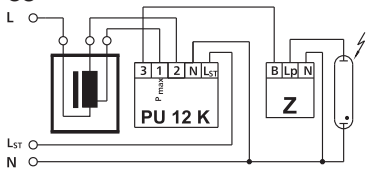
Bei zugeschalteter Steuerphase (LST = 230 V) mit Vorschaltgeräten in zwei Leistungsstufen

82



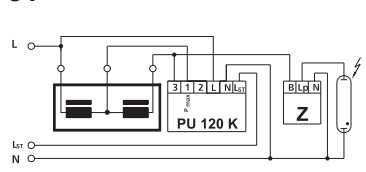
Bei abgeschalteter Steuerphase (LST = 0 V) mit Vorschaltgeräten in zwei Leistungsstufen

83



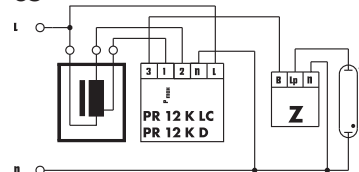
Bei zugeschalteter Steuerphase (LST = 230 V) mit Vorschaltgeräten in zwei Leistungsstufen

84



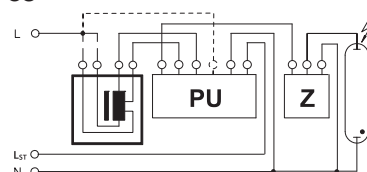
Bei abgeschalteter Steuerphase (LST = 0 V) mit Hauptvorschaltgerät und Zusatzinduktivität

85



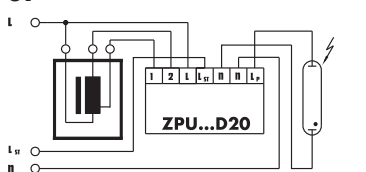
Elektronische Leistungsumschaltung ohne Steuerphase

86



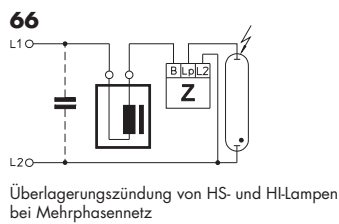
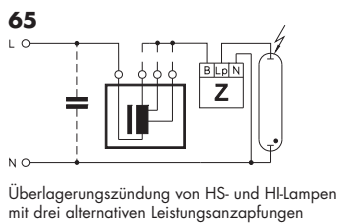
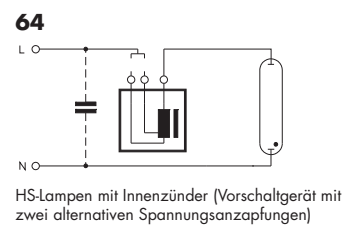
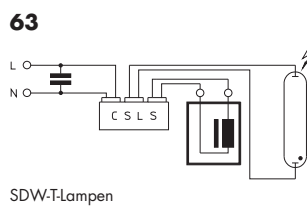
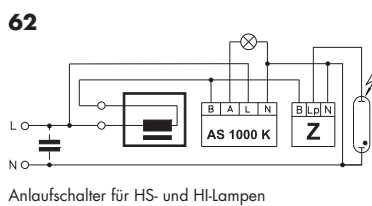
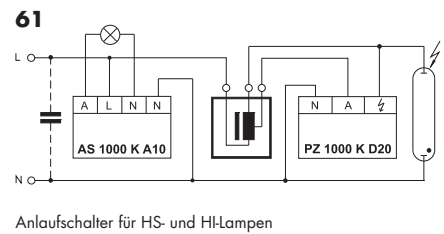
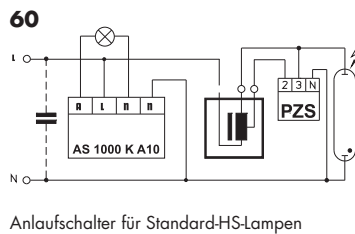
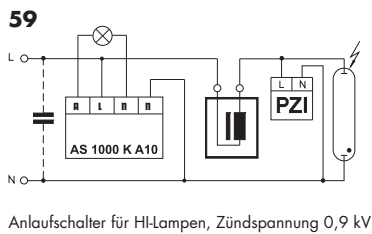
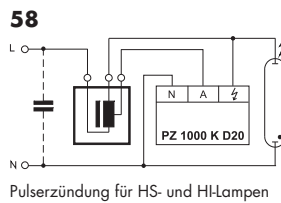
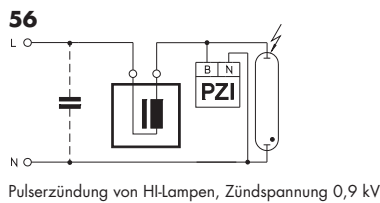
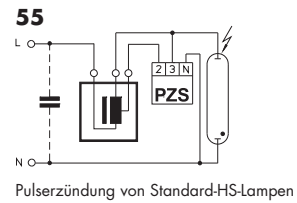
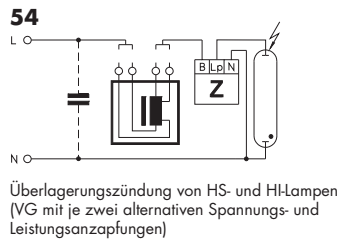
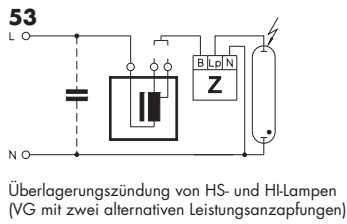
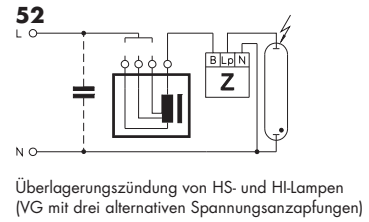
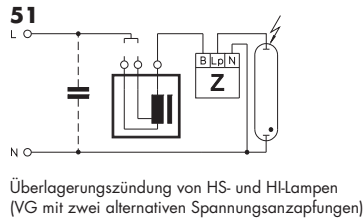
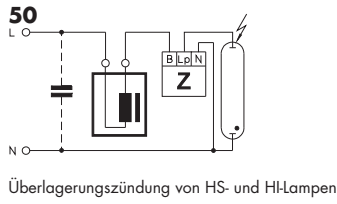
Vorschaltgerät mit zwei Leistungsstufen und zwei Spannungsanzapfungen (LST = 0 V oder LST > 0 V)

89

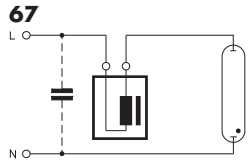


Bei abgeschalteter Steuerphase (LST = 0 V) mit Vorschaltgeräten in zwei Leistungsstufen

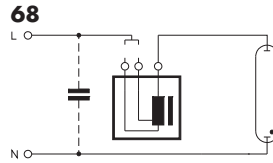
Schaltungen für Natriumdampf-Hochdrucklampen (HS) und Halogen-Metaldampf Lampen (HI)



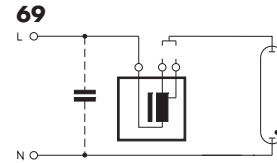
Schaltungen für Quecksilberdampf-Hochdrucklampen (HM)



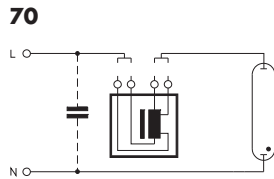
HM-Lampen



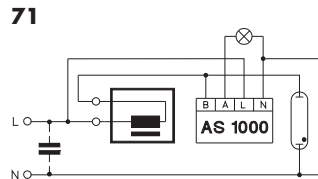
HM-Lampen (VG mit zwei alternativen Spannungsanzapfungen)



HM-Lampen (VG mit zwei alternativen Leistungsanzapfungen)



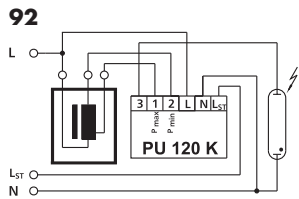
HM-Lampen (VG mit je zwei alternativen Spannungs- und Leistungsanzapfungen)



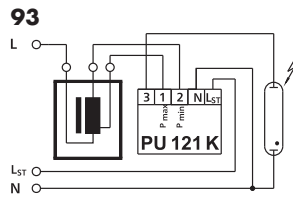
Anlaufschalter für HM-Lampen mit Hilfslampe

Leistungsreduzierung von Quecksilberdampflampen (HM-Lampen)

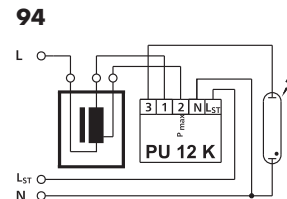
LST an beliebige Phase L1, L2 oder L3 schaltbar



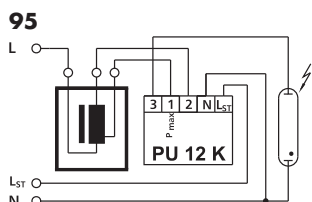
Bei abgeschalteter Steuerphase (LST = 0 V) mit Vorschaltgeräten in zwei Leistungsstufen



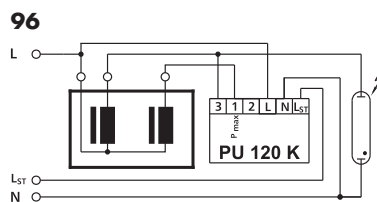
Bei zugeschalteter Steuerphase (LST = 230 V) mit Vorschaltgeräten in zwei Leistungsstufen



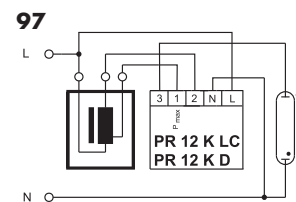
Bei abgeschalteter Steuerphase (LST = 0 V) mit Vorschaltgeräten in zwei Leistungsstufen



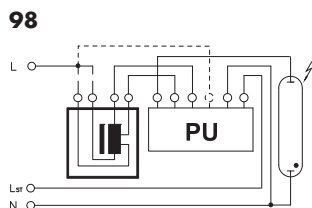
Bei zugeschalteter Steuerphase (LST = 230 V) mit Vorschaltgeräten in zwei Leistungsstufen



Bei abgeschalteter Steuerphase (LST = 0 V) mit 2 Vorschaltgeräten in Parallelschaltung



Elektronische Leistungsumschaltung ohne Steuerphase



Vorschaltgeräte mit zwei Leistungsstufen und zwei Spannungsanzapfungen (LST = 0 V oder LST > 0 V)

Lampentabelle für Entladungslampen

Natriumdampf-Hochdrucklampen (HS-Lampen)

Hersteller	Bezeichnung	Sockel	Lampenstrom	Überlagerungszündsystem		Pulserzündsystem		Heißwiederzündsystem		Versorgungseinheit	EVG
				Zündgerät	Vorschaltgerät	Zündgerät	Vorschaltgerät	Zündgerät	Vorschaltgerät		
Lampenleistung 35 W											
Philips	SDW-T	PG12-1	0,48	Zünd-/Stabilisierungsgerät	NaH 35II	–	–	–	–	–	–
Sylvania	SHP-S...CO/E	E27	0,53	Z 70...	NaHJ 35	PZ 1000KD20	NaHJ 35PZT	–	–	–	–
Lampenleistung 50 W											
Aura	ST 50 W	E27	0,80	Z 70...	NaH 50	PZ 1000KD20	NaH 50PZT	–	–	VNaH 50	–
Aura	SE 50 W	E27	0,80	Z 70...	NaH 50	PZ 1000KD20	NaH 50PZT	–	–	VNaH 50	–
GE	LU...	E27	0,76	Z 70...	NaH 50	PZ 1000KD20	–	–	–	–	–
GE	LU...XO	E27	0,76	Z 70...	NaH 50	PZ 1000KD20	–	–	–	–	–
GE	LU...SBY	E27	0,76	Z 70...	NaH 50	PZ 1000KD20	–	–	–	–	–
Iwasaki	NH.../HV/...	E27	0,76	Z 70...	NaH 50	PZ 1000KD20	–	–	–	–	–
Narva	NA	E27	0,76	Z 70...	NaH 50	PZ 1000KD20	–	–	–	–	–
Narva	NA...D	E27	0,76	Z 70...	NaH 50	PZ 1000KD20	–	–	–	–	–
Osram	NAVE.../E	E27	0,76	Z 70...	NaH 50	PZ 1000KD20	–	–	–	–	–
Osram	NAVE...4Y	E27	0,76	Z 70...	NaH 50	PZ 1000KD20	–	–	–	–	–
Osram	NAV-T...Super 4Y	E27	0,76	Z 70...	NaH 50	PZ 1000KD20	–	–	–	–	–
Philips	SDW-T	PG12-1	0,78	Zünd-/Stabilisierungsgerät	NaH 50II	–	–	–	–	–	–
Philips	SON...Hg free	E27	0,76	Z 70...	NaH 50	PZ 1000KD20	–	–	–	–	–
Philips	SON...Pro	E27	0,76	Z 70...	NaH 50	PZ 1000KD20	–	–	–	–	–
Philips	SON-T...Plus	E27	0,76	Z 70...	NaH 50	PZ 1000KD20	–	–	–	–	–
Radium	RNP	E27	0,76	Z 70...	NaH 50	PZ 1000KD20	–	–	–	–	–
Sylvania	SHP-S	E27	0,76	Z 70...	NaH 50	PZ 1000KD20	–	–	–	–	–
Sylvania	SHP-TS	E27	0,76	Z 70...	NaH 50	PZ 1000KD20	–	–	–	–	–
Lampenleistung 70 W											
Aura	ST 70 W	E27	0,98	Z 70...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	–
Aura	SE 70 W	E27	0,98	Z 70...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	–
BLV	HST-SE	E27	0,98	Z 70...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	–
GE	LU	E27	0,98	Z 70...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	–
GE	LU...RFL	E27	0,98	Z 70...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	–
GE	LU...SBY	E27	0,98	Z 70...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	–
GE	LU...XO	E27	0,98	Z 70...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	–
Iwasaki	NH.../HV/...	E27	0,98	Z 70...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	–
Narva	NA	E27	0,98	Z 70...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	–
Narva	NA...D	E27	0,98	Z 70...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	–
Osram	NAVE.../E	E27	0,98	Z 70...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	–
Osram	NAVE...4Y	E27	0,98	Z 70...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	–
Osram	NAV-T	E27	0,98	Z 70...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	–
Osram	NAV-T...4Y	E27	0,98	Z 70...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	–
Osram	NAV-T...Super 4Y	E27	0,98	Z 70...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	–
Osram	NAV-TS...Super 4Y	RX7s	0,98	Z 400...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	HZ 600K	NaHJ 70	VNaHJ 70	–
Philips	SON...Hg free	E27	0,98	Z 70...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	–
Philips	SON...Pro	E27	0,98	Z 70...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	–
Philips	SON-T...Plus	E27	0,98	Z 70...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	–
Philips	SON-T...Pro	E27	0,98	Z 70...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	–
Radium	RNPE	E27	0,98	Z 70...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	–
Radium	RNP-T	E27	0,98	Z 70...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	–
Radium	RNP-TS	RX7s	0,98	Z 400...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	HZ 600K	NaHJ 70	VNaHJ 70	–
Sylvania	SHP	E27	0,98	Z 70...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	–
Sylvania	SHP-T	E27	0,98	Z 70...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	–
Sylvania	SHP-TS	E27	0,98	Z 70...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	–
Sylvania	SHP.../CO-E	E27	0,98	Z 70...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	–
Sylvania	SHP-S	E27	0,98	Z 70...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	–
Lampenleistung 100 W											
Aura	ST 100 W	E40	1,20	Z 250..., Z 400...	NaHJ100	PZ 1000KD20	NaHJ 100PZT	–	–	VNaHJ 100	–
Aura	SE 100 W	E40	1,20	Z 250..., Z 400...	NaHJ100	PZ 1000KD20	NaHJ 100PZT	–	–	VNaHJ 100	–
BLV	HST-SE	E40	1,20	Z 250..., Z 400...	NaHJ 100	PZ 1000KD20	NaHJ 100PZT	–	–	VNaHJ 100	–
GE	LU	E40	1,20	Z 250..., Z 400...	NaHJ100	PZ 1000KD20	NaHJ 100PZT	–	–	VNaHJ 100	–
GE	LU...SBY	E40	1,20	Z 250..., Z 400...	NaHJ100	PZ 1000KD20	NaHJ 100PZT	–	–	VNaHJ 100	–
GE	LU...XO	E40	1,20	Z 250..., Z 400...	NaHJ100	PZ 1000KD20	NaHJ 100PZT	–	–	VNaHJ 100	–
Iwasaki	NH...F	E40	1,20	Z 250..., Z 400...	NaHJ100	PZ 1000KD20	NaHJ 100PZT	–	–	VNaHJ 100	–
Iwasaki	NHT...F	E40	1,20	Z 250..., Z 400...	NaHJ100	PZ 1000KD20	NaHJ 100PZT	–	–	VNaHJ 100	–
Narva	NA	E40	1,20	Z 250..., Z 400...	NaHJ100	PZ 1000KD20	NaHJ 100PZT	–	–	VNaHJ 100	–

Lampentabelle für Entladungslampen

Natriumdampf-Hochdrucklampen (HS-Lampen)

Hersteller	Bezeichnung	Sockel	Lampenstrom	Überlagerungszündsystem		Pulserzündsystem		Heißwiederzündsystem		Versorgungseinheit	EVG
				Zündgerät	Vorschaltgerät	Zündgerät	Vorschaltgerät	Zündgerät	Vorschaltgerät		
Lampenleistung 250 W											
Narva	NA	E40	3,00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	—	—	VNaHJ 250	—
Narva	NA...D	E40	3,00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	—	—	VNaHJ 250	—
Osram	NAVE	E40	3,00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	—	—	VNaHJ 250	—
Osram	NAVE...4Y	E40	3,00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	—	—	VNaHJ 250	—
Osram	NAVE...Super 4Y	E40	3,00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	—	—	VNaHJ 250	—
Osram	NAV-T	E40	3,00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	—	—	VNaHJ 250	—
Osram	NAV-T...4Y	E40	3,00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	—	—	VNaHJ 250	—
Osram	NAV-T...Super 4Y	E40	3,00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	—	—	VNaHJ 250	—
Osram	NAV-TS	RX7s	3,00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	HZ 600K	NaHJ 250	VNaHJ 250	—
Philips	SON...Hg free	E40	3,00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	—	—	VNaHJ 250	—
Philips	SON...Plus	E40	3,00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	—	—	VNaHJ 250	—
Philips	SON...Pro	E40	3,00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	—	—	VNaHJ 250	—
Philips	SON...Comfort Pro	E40	3,00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	—	—	VNaHJ 250	—
Philips	SON-T...Hg free	E40	3,00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	—	—	VNaHJ 250	—
Philips	SON-T...Plus	E40	3,00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	—	—	VNaHJ 250	—
Philips	SON-T...Pro	E40	3,00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	—	—	VNaHJ 250	—
Philips	SON-T...Comfort Pro	E40	3,00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	—	—	VNaHJ 250	—
Radium	RNPE	E40	3,00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	—	—	VNaHJ 250	—
Radium	RNP-T	E40	3,00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	—	—	VNaHJ 250	—
Sylvania	SHP	E40	3,00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	—	—	VNaHJ 250	—
Sylvania	SHP-T	E40	3,00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	—	—	VNaHJ 250	—
Sylvania	SHP-S	E40	2,95	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	—	—	VNaHJ 250	—
Sylvania	SHP-TS	E40	2,95	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	—	—	VNaHJ 250	—
Lampenleistung 400 W											
Aura	ST 400 W	E40	4,40	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	—	—	VNaHJ 400	—
Aura	SE 400 W	E40	4,40	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	—	—	VNaHJ 400	—
BLV	HST-DE	RX7s	4,40	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	HZ 600K	NaHJ 400	VNaHJ 400	—
BLV	HST-SE	E40	4,40	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	—	—	VNaHJ 400	—
GE	LU	E40	4,60	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	—	—	VNaHJ 400	—
GE	LU...PSL	E40	4,30	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	—	—	VNaHJ 400	—
GE	LU...SBY	E40	4,45	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	—	—	VNaHJ 400	—
GE	LU...TD	RX7s	4,40	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	HZ 600K	NaHJ 400	VNaHJ 400	—
GE	LU...XO	E40	4,50	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	—	—	VNaHJ 400	—
Iwasaki	NH	E40	4,60	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	—	—	VNaHJ 400	—
Iwasaki	NHT	E40	4,60	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	—	—	VNaHJ 400	—
Narva	NA	E40	4,45	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	—	—	VNaHJ 400	—
Narva	NA...D	E40	4,45	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	—	—	VNaHJ 400	—
Narva	NA...S	E40	4,45	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	—	—	VNaHJ 400	—
Osram	NAVE	E40	4,45	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	—	—	VNaHJ 400	—
Osram	NAVE...4Y	E40	4,45	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	—	—	VNaHJ 400	—
Osram	NAVE...Super 4Y	E40	4,40	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	—	—	VNaHJ 400	—
Osram	NAV-T	E40	4,40	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	—	—	VNaHJ 400	—
Osram	NAV-T...4Y	E40	4,40	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	—	—	VNaHJ 400	—
Osram	NAV-T...Super 4Y	E40	4,40	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	—	—	VNaHJ 400	—
Osram	NAV-TS	RX7s	4,40	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	HZ 600K	NaHJ 400	VNaHJ 400	—
Osram	Plantastar	E40	4,40	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	—	—	VNaHJ 400	—
Philips	SON...Hg free	E40	4,50	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	—	—	VNaHJ 400	—
Philips	SON...Plus	E40	4,50	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	—	—	VNaHJ 400	—
Philips	SON...Pro	E40	4,45	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	—	—	VNaHJ 400	—
Philips	SON...Comfort Pro	E40	4,60	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	—	—	VNaHJ 400	—
Philips	SON-T...Agro	E40	4,13	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	—	—	VNaHJ 400	—
Philips	SON-T... Green Power	E40	4,23	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	—	—	VNaHJ 400	—
Philips	SON-T...Hg free	E40	4,60	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	—	—	VNaHJ 400	—
Philips	SON-T...Plus	E40	4,50	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	—	—	VNaHJ 400	—
Philips	SON-T...Pro	E40	4,60	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	—	—	VNaHJ 400	—
Philips	SON-T...Comfort Pro	E40	4,45	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	—	—	VNaHJ 400	—
Radium	RNPE	E40	4,60	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	—	—	VNaHJ 400	—
Radium	RNP-T	E40	4,60	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	—	—	VNaHJ 400	—
Sylvania	SHP	E40	4,60	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	—	—	VNaHJ 400	—
Sylvania	SHP-S	E40	4,50	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	—	—	VNaHJ 400	—
Sylvania	SHP-TS	E40	4,50	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	—	—	VNaHJ 400	—
Sylvania	SHP-TS...Gro-Lux	E40	4,00	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	—	—	VNaHJ 400	—

Lampentabelle für Entladungslampen

Natriumdampf-Hochdrucklampen (HS-Lampen)

Hersteller	Bezeichnung	Sockel	Lampenstrom	Überlagerungszündsystem		Pulserzündsystem		Heißwiederzündsystem		Versorgungseinheit	EVG
				Zündgerät	Vorschaltgerät	Zündgerät	Vorschaltgerät	Zündgerät	Vorschaltgerät		
Lampenleistung 600 W											
Aura	ST 600 W	E40	6,20	Z 1000...	NaHJ 600	PZ 1000KD20	NaHJ 600PZT	—	—	VNaHJ 600	—
Aura	SE 600 W	E40	6,20	Z 1000...	NaHJ 600	PZ 1000KD20	NaHJ 600PZT	—	—	VNaHJ 600	—
GE	LU...PSL	E40	6,00	Z 750...	NaH 600	PZ 1000KD20	NaH 600PZT	—	—	VNaH 600	—
GE	LU...XO	E40	6,00	Z 750...	NaH 600	PZ 1000KD20	NaH 600PZT	—	—	VNaH 600	—
GE	LU 400V/600W PSL	E40	3,60	Z 1000/400V	NaH 600/400V	PZ 1000/400V A5	NaH 600PZT/400V	—	—	—	—
Narva	NA	E40	6,20	Z 750...	NaH 600	PZ 1000KD20	NaH 600PZT	—	—	VNaH 600	—
Narva	NA...S	E40	6,20	Z 750...	NaH 600	PZ 1000KD20	NaH 600PZT	—	—	VNaH 600	—
Osram	NAV-T...Super 4Y	E40	6,20	Z 750...	NaH 600	PZ 1000KD20	NaH 600PZT	—	—	VNaH 600	—
Osram	Plantastar 600	E40	6,20	Z 750...	NaH 600	PZ 1000KD20	NaH 600PZT	—	—	VNaH 600	—
Philips	SON-T...Plus	E40	5,80	Z 750...	NaH 600	PZ 1000KD20	NaH 600PZT	—	—	VNaH 600	—
Philips	SON-T... Green Power	E40	6,30	Z 750...	NaH 600	PZ 1000KD20	NaH 600PZT	—	—	VNaH 600	—
Philips	SON-T 600W/400V Green Power	E40	3,62	Z 1000/400V	NaH 600/400V	PZ 1000/400V A5	NaH 600PZT/400V	—	—	—	—
Philips	SON-T 600W EL 400V Green Power*	E40	2,93 -2,24	—	—	—	—	—	—	—	—
Radium	RNP-T	E40	6,20	Z 750...	NaH 600	PZ 1000KD20	NaH 600PZT	—	—	VNaH 600	—
Sylvania	SHP-TS	E40	5,90	Z 750...	NaH 600	PZ 1000KD20	NaH 600PZT	—	—	VNaH 600	—
Sylvania	SHP-TS...Gro-Lux	E40	5,50	Z 750...	NaH 600	PZ 1000KD20	NaH 600PZT	—	—	VNaH 600	—
Lampenleistung 750 W											
GE	LU...PSL	E40	7,00	Z 750...	NaH 750	PZ 1000KD20	NaH 750/600PZT	—	—	—	—
GE	LU 400V/750W PSL	E40	4,40	Z 1000/400V	NaH 750/400V	PZ 1000/400V A5	NaHJ 750PZT	—	—	—	—
Lampenleistung 1000 W											
Aura	ST 1000 W	E40	10,60	Z 1000...	NaHJ 1000	PZ 1000KD20	—	—	—	—	—
Aura	SE 1000 W	E40	10,30	Z 1000...	NaHJ 1000	PZ 1000KD20	—	—	—	—	—
GE	LU...T	E40	10,60	Z 1000...	NaH 1000, NaHJD 1000	PZ 1000KD20	—	—	—	—	—
GE	LU...D	E40	10,30	Z 1000...	NaH 1000, NaHJD 1000	PZ 1000KD20	—	—	—	—	—
GE	LU...TD	RX7s	10,30	Z 1000...	NaH 1000, NaHJD 1000	PZ 1000KD20	—	—	—	—	—
Iwasaki	NH	E40	10,30	Z 1000...	NaH 1000, NaHJD 1000	PZ 1000KD20	—	—	—	—	—
Iwasaki	NHT	E40	10,30	Z 1000...	NaH 1000, NaHJD 1000	PZ 1000KD20	—	—	—	—	—
Narva	NA	E40	10,60	Z 1000...	NaH 1000, NaHJD 1000	PZ 1000KD20	—	—	—	—	—
Narva	NA...D	E40	10,60	Z 1000...	NaH 1000, NaHJD 1000	PZ 1000KD20	—	—	—	—	—
Narva	NAT-VEG 1000/400V	E40	5,70	Z 1000/400V, Z 2000/400V	—	PZ 1000/400V A5	—	—	—	—	—
Osram	NAVE	E40	10,30	Z 1000...	NaH 1000, NaHJD 1000	PZ 1000KD20	—	—	—	—	—
Osram	NAV-T	E40	10,30	Z 1000...	NaH 1000, NaHJD 1000	PZ 1000KD20	—	—	—	—	—
Philips	SON...Pro	E40	10,30	Z 1000...	NaH 1000, NaHJD 1000	PZ 1000KD20	—	—	—	—	—
Philips	SON-T...Pro	E40	10,60	Z 1000...	NaH 1000, NaHJD 1000	PZ 1000KD20	—	—	—	—	—
Philips	SON-T 1000W EL 400V Green Power**	Kabel	4-3,17	—	—	—	—	—	—	—	—
Radium	RNPE	E40	10,30	Z 1000...	NaH 1000, NaHJD 1000	PZ 1000KD20	—	—	—	—	—
Radium	RNP-T	E40	10,30	Z 1000...	NaH 1000, NaHJD 1000	PZ 1000KD20	—	—	—	—	—
Sylvania	SHP-T	E40	10,60	Z 1000...	NaH 1000, NaHJD 1000	PZ 1000KD20	—	—	—	—	—
Sylvania	SHP-T...SBY	E40	10,60	Z 1000...	NaH 1000, NaHJD 1000	PZ 1000KD20	—	—	—	—	—

* Spannungsbereich 210–275 V

** Spannungsbereich 250–315 V

Lampentabelle für Entladungslampen

Halogen-Metaldampflampen (HI-Lampen)

Hersteller	Bezeichnung	Sockel	Lampenstrom	Überlagerungszündsystem		Pulserzündsystem		Heißwiederzündsystem		Versorgungseinheit	EVG
				Zündgerät	Vorschaltgerät	Zündgerät	Vorschaltgerät	Zündgerät	Vorschaltgerät		
Lampenleistung 150 W											
Sylvania	HSI-MP	E27	1.80	Z 250..., Z 400...	NaHJ 150	PZ 1000KD20	NaHJ 150PZT	–	–	VNaHJ 150	EHXc 150
Sylvania	HSI-T	G12	1.80	Z 250..., Z 400...	NaHJ 150	PZ 1000KD20	NaHJ 150PZT	–	–	VNaHJ 150	EHXc 150
Sylvania	HSI-TD	RX7s	1.80	Z 250..., Z 400...	NaHJ 150	PZ 1000KD20	NaHJ 150PZT	HZ 1000K	NaHJ 150	VNaHJ 150	EHXc 150
Venture	HIE	E27	1.80	Z 250..., Z 400...	NaHJ 150	PZ 1000KD20	NaHJ 150PZT	–	–	VNaHJ 150	EHXc 150
Venture	HIPE	E27; E40	1.80	Z 250..., Z 400...	NaHJ 150	PZ 1000KD20	NaHJ 150PZT	–	–	VNaHJ 150	EHXc 150
Venture	HIT	E27; E40	1.80	Z 250..., Z 400...	NaHJ 150	PZ 1000KD20	NaHJ 150PZT	–	–	VNaHJ 150	EHXc 150
Venture	HIT	G12	1.80	Z 250..., Z 400...	NaHJ 150	PZ 1000KD20	NaHJ 150PZT	–	–	VNaHJ 150	EHXc 150
Venture	MH-DE	RX7s	1.80	Z 250..., Z 400...	NaHJ 150	PZ 1000KD20	NaHJ 150PZT	HZ 1000K	NaHJ 150	VNaHJ 150	EHXc 150
Lampenleistung 250 W											
BLV	HIE	E40	3.00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	–	–	VNaHJ 250	–
BLV	HIT	E40	3.00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	–	–	VNaHJ 250	–
BLV	HIT-DE	Fc2	3.00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	HZ 1000K	NaHJ 250	VNaHJ 250	–
GE	ARC250/T	E40	2.75	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	–	–	VNaHJ 250	–
GE	ARC250/TD	Fc2	3.00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	HZ 1000K	NaHJ 250	VNaHJ 250	–
Narva	NC...	E40	2.15	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	–	–	VNaHJ 250	–
Narva	NC...-P	E40	2.15	–	–	PZI 1000/1	Q 250	–	–	–	–
Osram	HQI-E	E40	3.00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	–	–	VNaHJ 250	–
Osram	HQI-E/P	E40	3.00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	–	–	VNaHJ 250	–
Osram	HQI-T	E40	3.00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	–	–	VNaHJ 250	–
Osram	HQI-TS	Fc2	3.00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	HZ 1000K	NaHJ 250	VNaHJ 250	–
Philips	HPI Plus	E40	2.20	Z 250..., Z 400...	–	PZI 1000/1	Q 250	–	–	–	–
Philips	HPI-T	E40	2.15	Z 250..., Z 400...	–	PZI 1000/1	Q 250	–	–	–	–
Philips	MHN-TD	Fc2	3.00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	–	–	VNaHJ 250	–
Radium	HRI-E	E40	3.00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	–	–	VNaHJ 250	–
Radium	HRI-T	E40	3.00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	–	–	VNaHJ 250	–
Radium	HRI-TS	Fc2	3.00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	HZ 1000K	NaHJ 250	VNaHJ 250	–
Sylvania	HSI-HX	E40	2.10	–	–	PZI 1000/1	Q 250	–	–	–	–
Sylvania	HSI-T	E40	3.00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	–	–	VNaHJ 250	–
Sylvania	HSI-TD	Fc2	3.00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	HZ 1000K	NaHJ 250	VNaHJ 250	–
Sylvania	HSI-THX	E40	2.10	–	–	PZI 1000/1	Q 250	–	–	–	–
Sylvania	HSI-TSX	E40	2.90	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	–	–	VNaHJ 250	–
Sylvania	HSI-SX	E40	2.90	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	–	–	VNaHJ 250	–
Venture	HIE	E40	3.10	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	–	–	VNaHJ 250	–
Venture	HIPE	E40	3.10	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	–	–	VNaHJ 250	–
Venture	HIT	E40	3.10	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	–	–	VNaHJ 250	–
Venture	HIT...EURO	E40	2.10	–	–	PZI 1000/1	Q 250	–	–	–	–
Venture	MH-DE	Fc2	3.10	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	HZ 1000K	NaHJ 250	VNaHJ 250	–
Lampenleistung 400 W											
BLV	HIE	E40	4.00	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	–	–	VNaHJ 400	–
BLV	HIT	E40	4.00	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	–	–	VNaHJ 400	–
GE	ARC400/T	E40	4.35	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	–	–	VNaHJ 400	–
Narva	NC...	E40	3.25	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	–	–	VNaHJ 400	–
Narva	NC...-P	E40	3.25	–	–	PZI 1000/1	Q 400	–	–	–	–
Osram	HQI-E	E40	3.50	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	–	–	VNaHJ 400	–
Osram	HQI-E/P	E40	3.50	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	–	–	VNaHJ 400	–
Osram	HQI-T	E40	3.60	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	–	–	VNaHJ 400	–
Osram	HQI-TS	Fc2	3.60	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	HZ 1000K	NaHJ 400	VNaHJ 400	–
Philips	HPI-T	E40	3.40	–	–	PZI 1000/1	Q 400	–	–	–	–
Philips	MH-T	E40	3.40	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	–	–	VNaHJ 400	–
Radium	HRI-BT	E40	4.00	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	–	–	VNaHJ 400	–
Radium	HRI-E	E40	4.60	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	–	–	VNaHJ 400	–
Radium	HRI-T	E40	4.60	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	–	–	VNaHJ 400	–
Radium	HRI-TS	Fc2	4.10	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	HZ 1000K	NaHJ 400	VNaHJ 400	–
Sylvania	HSI-HX	E40	3.40	–	–	PZI 1000/1	Q 400	–	–	–	–
Sylvania	HSI-T	E40	4.00	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	–	–	VNaHJ 400	–
Sylvania	HSI-THX	E40	3.40	–	–	PZI 1000/1	Q 400	–	–	–	–
Sylvania	HSI-TSX	E40	4.40	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	–	–	VNaHJ 400	–
Sylvania	HSI-SX	E40	4.40	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	–	–	VNaHJ 400	–
Venture	HIE	E40	3.20	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	–	–	VNaHJ 400	–
Venture	HIPE	E40	3.20	Z 400..., Z 1000...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	–	–	VNaHJ 400	–

Lampentabelle für Entladungslampen

Halogen-Metaldampflampen (HI-Lampen)

Hersteller	Bezeichnung	Sockel	Lampenstrom	Überlagerungszündsystem		Pulserzündsystem		Heißwiederzündsystem		Versorgungseinheit	EVG
				Zündgerät	Vorschaltgerät	Zündgerät	Vorschaltgerät	Zündgerät	Vorschaltgerät		
Lampenleistung 400 W											
Venture	HIT	E40	3,20	Z 400..., Z 1000...	NaH 400	PZ 1000KD20	NaH 400PZT	–	–	VNaH 400	–
Venture	HIT...EURO	E40	3,20	–	–	PZI 1000/1	Q 400	–	–	–	–
Lampenleistung 600 W											
Osram	HQI-TM	G22	6,10	Z1000	NaH 600	PZ 1000KD20	NaH 600PZT	–	–	VNaH 600	–
Radium	HRI-TM	G22	6,10	Z1000	NaH 600	PZ 1000KD20	NaH 600PZT	–	–	VNaH 600	–
Lampenleistung 1000 W											
BLV	HIT	E40	9,50	Z 1000..., Z 2000	NaH 1000	PZ 1000KD20	–	–	–	–	–
GE	SPL 1000	E40	9,50	Z 1000..., Z 2000	NaH 1000	PZ 1000KD20	–	–	–	–	–
Narva	NC...	E40	8,25	Z 1000..., Z 2000	NaH 1000	PZ 1000KD20	–	–	–	–	–
Narva	NC...-P	E40	8,25	–	–	PZI 1000/1	Q 1000	–	–	–	–
Narva	NCT.../400V	E40	4,80	Z 1000/400V; Z 2000/400V	NaH 1000	–	–	–	–	–	–
Osram	HQI-TM	G22	9,50	Z 1000	NaH 1000	PZ 1000KD20	–	–	–	–	–
Osram	HQI-E	E40	9,50	Z 1000..., Z 2000	NaH 1000	PZ 1000KD20	–	–	–	–	–
Osram	HQI-T	E40	9,50	Z 1000..., Z 2000	NaH 1000	PZ 1000KD20	–	–	–	–	–
Osram	HQI-TS	Kabel	9,60	Z 1000..., Z 2000	NaH 1000	PZ 1000KD20	–	HZ 1000K	NaH 1000	–	–
Philips	HPI-T	E40	8,25	–	–	PZI 1000/1	Q 1000	–	–	–	–
Philips	MHN-LA	Kabel	9,30	Z 1000..., Z 2000	NaH 1000	PZ 1000KD20	–	HZ 1000K	NaH 1000	–	–
Radium	HRI-T	E40	9,50	Z 1000..., Z 2000	NaH 1000	PZ 1000KD20	–	–	–	–	–
Radium	HRI-TM	G22	9,50	Z 1000	NaH 1000	PZ 1000KD20	–	–	–	–	–
Radium	HRI-TS	Kabel	9,60	Z 1000..., Z 2000	NaH 1000	PZ 1000KD20	–	HZ 1000K	NaH 1000	–	–
Sylvania	HSI-THX	E40	8,25	–	–	PZI 1000/1	Q 1000	–	–	–	–
Venture	HIT	E40	9,15	Z 1000..., Z 2000	NaH 1000	PZ 1000KD20	–	–	–	–	–
Venture	MBIL	RX7s	4,40	Z 2000/400V	–	–	–	HZ 2000K/ 400V	–	–	–
Lampenleistung 2000 W											
GE	SPL 2000/T	E40	10,30	Z 2000/400V	JD 2000	–	–	–	–	–	–
Osram	HQI-T/D	E40	10,30	Z 2000/400V	JD 2000	–	–	–	–	–	–
Osram	HQI-T... /380V	E40	8,80	–	–	–	QJ 2000	–	–	–	–
Osram	HQI-TS	Kabel	11,30	Z 2000/400V	JD 2000	–	–	HZ 2000K/ 400 V	JD 2000	–	–
Osram	HQI-TS	Kabel	12,2	Z 2000/400V	JD 2000II/12.2	–	–	–	–	–	–
Philips	HPI-T 220V	E40	16,50	–	–	PZI 1000/1	JD 2000 I	–	–	–	–
Philips	HPI-T 380V	E40	9,10	–	–	–	QJ 2000	–	–	–	–
Philips	MHN-LA	Kabel	9,6–10,3	Z 2000/400V	JD 2000	–	–	HZ 2000K/ 400 V	JD 2000	–	–
Philips	MHN-SA	X830R	11,30	Z 2000/400V	JD 2000	–	–	HZ 2000K/ 400 V	JD 2000	–	–
Philips	MHN-SB 400V	Kabel	11,30	Z 2000/400V	JD 2000	–	–	HZ 2000K/ 400 V	–	–	–
Radium	HRI-T 230V	E40	16,50 (2x8,25)	–	–	PZI 1000/1	JD 2000 I	–	–	–	–
Radium	HRI-T/D	E40	10,30	Z 2000/400V	JD 2000	–	–	–	–	–	–
Radium	HRI-TS	E40	10,30	Z 2000/400V	JD 2000	–	–	–	–	–	–
Radium	HRI-TS	Kabel	11,30	Z 2000/400V	JD 2000	–	–	HZ 2000K/ 400 V*	JD 2000	–	–
Sylvania	HSI-T	E40	9,00	Z 2000/400V	JD 2000	–	–	–	–	–	–
Sylvania	HSI-TD	Kabel	11,30	Z 2000/400V	JD 2000	–	–	HZ 2000K/ 400	JD 2000	–	–
Venture	MH	Kabel	10,30	Z 2000	JD 2000	–	–	–	–	–	–
Venture	MBIL	RX7s	10,30	Z 2000	JD 2000	–	–	–	–	–	–
Lampenleistung 3500 W											
Radium	HRI-T	E40	18,00	Z 3500/400V	JD 3500	–	–	–	–	–	–
Radium	HRI-TS	Kabel	18,00	Z 3500/400V	JD 3500	–	–	–	–	–	–

* Nicht geeignet für HRI-TS 2000W/N/L; HQI-TS 2000W/N/L

Lampentabelle für Entladungslampen

Keramikkbrennerlampen (C-HI)

Hersteller	Bezeichnung	Sockel	Lampenstrom	Überlagerungszündsystem		Pulserzündsystem		Heißwiederzündsystem		Versorgungseinheit	EVG
				Zündgerät*	Vorschaltgerät	Zündgerät	Vorschaltgerät	Zündgerät	Vorschaltgerät		
Lampenleistung 20 W											
GE	CMH20MR16	GX10	0,21	—	—	—	—	—	—	—	—
GE	CMH20PAR	E27	0,23	—	—	—	—	—	—	—	—
GE	CMH20T	G12	0,23	—	—	—	—	—	—	—	—
GE	CMH20T	GU6.5	0,21	—	—	—	—	—	—	—	—
GE	CMH20TC	G8.5	0,23	—	—	—	—	—	—	—	—
GE	CMH20TC	G12	0,23	—	—	—	—	—	—	—	—
Osram	HCI-PAR	E27	0,22	—	—	—	—	—	—	—	—
Osram	HCI-R111	GX8.5	0,22	—	—	—	—	—	—	—	—
Osram	HCI-TF	GU6.5	0,22	—	—	—	—	—	—	—	—
Osram	HCI-TC	G8.5	0,22	—	—	—	—	—	—	—	—
Philips	CDM-TM	PGJ5	0,22	—	—	—	—	—	—	—	—
Philips	CDM-R	GX10	0,22	—	—	—	—	—	—	—	—
Radium	RCC-TC	G8.5	0,22	—	—	—	—	—	—	—	—
Lampenleistung 35 W											
Aura	TT 35 W	E27	0,45	Z 250..., Z 400...	NaHJ 35	PZ 1000KD20	NaHJ 35PZT	—	—	VNaHJ 35	—
BLV	C-HIT	G12	0,50	Z 250..., Z 400...	NaHJ 35	PZ 1000KD20	NaHJ 35PZT	—	—	VNaHJ 35	EHXc 35
GE	CMH35PAR	E27	0,50	Z 250..., Z 400...	NaHJ 35	PZ 1000KD20	NaHJ 35PZT	—	—	VNaHJ 35	EHXc 35
GE	CMH35T	G12	0,50	Z 250..., Z 400...	NaHJ 35	PZ 1000KD20	NaHJ 35PZT	—	—	VNaHJ 35	EHXc 35
GE	CMH35TC	G8.5	0,50	Z 250..., Z 400...	NaHJ 35	PZ 1000KD20	NaHJ 35PZT	—	—	VNaHJ 35	EHXc 35
Osram	HCI-E/P	E27	0,50	Z 250..., Z 400...	NaHJ 35	PZ 1000KD20	NaHJ 35PZT	—	—	VNaHJ 35	EHXc 35
Osram	HCI-PAR	E27	0,50	Z 250..., Z 400...	NaHJ 35	PZ 1000KD20	NaHJ 35PZT	—	—	VNaHJ 35	EHXc 35
Osram	HCI-R111	GX8.5	0,50	Z 250..., Z 400...	NaHJ 35	PZ 1000KD20	NaHJ 35PZT	—	—	VNaHJ 35	EHXc 35
Osram	HCI-T	G12	0,50	Z 250..., Z 400...	NaHJ 35	PZ 1000KD20	NaHJ 35PZT	—	—	VNaHJ 35	EHXc 35
Osram	HCI-TC	G8.5	0,50	Z 250..., Z 400...	NaHJ 35	PZ 1000KD20	NaHJ 35PZT	—	—	VNaHJ 35	EHXc 35
Osram	HCI-TF	GU6.5	0,50	Z 250..., Z 400...	NaHJ 35	PZ 1000KD20	NaHJ 35PZT	—	—	VNaHJ 35	EHXc 35
Panasonic	CPS 35 W	GU8.5	0,44	—	—	—	—	—	—	—	EHXc 35
Philips	CDM-R	E27	0,53	Z 250..., Z 400...	NaHJ 35	PZ 1000KD20	NaHJ 35PZT	—	—	VNaHJ 35	EHXc 35
Philips	CDM-R111	GX8.5	0,53	Z 250..., Z 400...	NaHJ 35	PZ 1000KD20	NaHJ 35PZT	—	—	VNaHJ 35	EHXc 35
Philips	CDM-T	G12	0,53	Z 250..., Z 400...	NaHJ 35	PZ 1000KD20	NaHJ 35PZT	—	—	VNaHJ 35	EHXc 35
Philips	CDM-TC	G8.5	0,53	Z 250..., Z 400...	NaHJ 35	PZ 1000KD20	NaHJ 35PZT	—	—	VNaHJ 35	EHXc 35
Philips	CDM-R	GX10	0,53	Z 250..., Z 400...	NaHJ 35	PZ 1000KD20	NaHJ 35PZT	—	—	—	EHXc 35G
Radium	RCC-PAR	E27	0,50	Z 250..., Z 400...	NaHJ 35	PZ 1000KD20	NaHJ 35PZT	—	—	VNaHJ 35	EHXc 35
Radium	RCC-T	G12	0,50	Z 250..., Z 400...	NaHJ 35	PZ 1000KD20	NaHJ 35PZT	—	—	VNaHJ 35	EHXc 35
Radium	RCC-TC	G8.5	0,50	Z 250..., Z 400...	NaHJ 35	PZ 1000KD20	NaHJ 35PZT	—	—	VNaHJ 35	EHXc 35
Sylvania	CMI-T	G12	0,53	Z 250..., Z 400...	NaHJ 35	PZ 1000KD20	NaHJ 35PZT	—	—	VNaHJ 35	EHXc 35
Sylvania	CMI-TC	G8.5	0,53	Z 250..., Z 400...	NaHJ 35	PZ 1000KD20	NaHJ 35PZT	—	—	VNaHJ 35	EHXc 35
Venture	CMH35/T	G12	0,50	Z 250..., Z 400...	NaHJ 35	PZ 1000KD20	NaHJ 35PZT	—	—	VNaHJ 35	EHXc 35
Venture	CMH35/TC	G8.5	0,50	Z 250..., Z 400...	NaHJ 35	PZ 1000KD20	NaHJ 35PZT	—	—	VNaHJ 35	EHXc 35
Lampenleistung 50 W											
Aura	TT 50 W	E27	0,60	Z250..., Z400...	NaH 50	PZ1000KD20	NAH50PZT	—	—	VNaH 50	—
Philips	CDM-TC Elite	G8.5	0,59	Z 70...	NaH 50	—	—	—	—	VNaH 50	—
Philips	CDM-T Elite	G12	0,57	Z 70...	NaH 50	—	—	—	—	VNaH 50	—
Lampenleistung 70 W											
Aura	TT 70 W	E27	0,80	Z 250..., Z 400...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	—	—	VNaHJ 70	—
BLV	C-HIT	G12	0,98	Z 250..., Z 400...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	—	—	VNaHJ 70	EHXc 70
BLV	C-HIT-DE	RX7s	0,90	Z 250..., Z 400...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	—	—	VNaHJ 70	EHXc 70
GE	CMH70E	E27	0,98	Z 250..., Z 400...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	—	—	VNaHJ 70	EHXc 70
GE	CMH70PAR	E27	0,98	Z 250..., Z 400...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	—	—	VNaHJ 70	EHXc 70
GE	CMH70T	G12	0,98	Z 250..., Z 400...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	—	—	VNaHJ 70	EHXc 70
GE	CMH70TC	G8.5	0,98	Z 250..., Z 400...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	—	—	VNaHJ 70	EHXc 70
GE	CMH70TD	Rx7s	0,98	Z 250..., Z 400...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	—	—	VNaHJ 70	EHXc 70
GE	CMH70TT	E27	0,98	Z 70...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	—	—	VNaHJ 70	EHXc 70
Osram	HCI-E/P	E27	0,98	Z 250..., Z 400...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	—	—	VNaHJ 70	EHXc 70
Osram	HCI-PAR	E27	0,97	Z 250..., Z 400...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	—	—	VNaHJ 70	EHXc 70
Osram	HCI-R111	GX8.5	0,98	Z 250..., Z 400...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	—	—	VNaHJ 70	EHXc 70
Osram	HCI-T	G12	0,96	Z 250..., Z 400...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	—	—	VNaHJ 70	EHXc 70
Osram	HCI-T/P	E27	0,98	Z 250..., Z 400...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	—	—	VNaHJ 70	EHXc 70
Osram	HCI-TC	G8.5	0,96	Z 250..., Z 400...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	—	—	VNaHJ 70	EHXc 70
Osram	HCI-TS	RX7s	0,95	Z 250..., Z 400...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	HZ 600K	NaHJ 70	VNaHJ 70	EHXc 70
Osram	HCI-TT	E27	0,92	Z 70...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	—	—	VNaHJ 70	EHXc 70

Lampentabelle für Entladungslampen

Keramikkbrennerlampen (C-HI)

Hersteller	Bezeichnung	Sockel	Lampenstrom	Überlagerungszündsystem		Pulserzündsystem		Heißwiederzündsystem		Versorgungseinheit	EVG
				Zündgerät*	Vorschaltgerät	Zündgerät	Vorschaltgerät	Zündgerät	Vorschaltgerät		
Lampenleistung 70 W											
Panasonic	CPS 70 W	GU8.5	0,86	–	–	–	–	–	–	–	EHXc 70
Philips	CDO-ET	E27	0,98	Z 70...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	EHXc 70
Philips	CDO-TT	E27	1,00	Z 70...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	–
Philips	CDM-R	E27	0,97	Z 250..., Z 400...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	EHXc 70
Philips	CDM-R 111	GX8.5	0,97	Z 250..., Z 400...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	EHXc 70
Philips	CDM-T	G12	0,98	Z 250..., Z 400...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	EHXc 70
Philips	CDM-TC	G8.5	0,98	Z 250..., Z 400...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	EHXc 70
Philips	CDM-TD	RX7s	0,97	Z 250..., Z 400...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	HZ 600K	NaHJ 70	VNaHJ 70	EHXc 70
Philips	CDM-TP	PG12-2	0,98	Z 250..., Z 400...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	EHXc 70
Radium	RCC-PAR	E27	0,98	Z 250..., Z 400...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	EHXc 70
Radium	RCC-T	G12	0,96	Z 250..., Z 400...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	EHXc 70
Radium	RCC-TC	G8.5	0,96	Z 250..., Z 400...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	EHXc 70
Radium	RCC-TS	RX7s	0,98	Z 250..., Z 400...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	HZ 600K	NaHJ 70	VNaHJ 70	EHXc 70
Sylvania	CMI-T	G12	0,98	Z 250..., Z 400...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	EHXc 70
Sylvania	CMI-TC	G8.5	0,98	Z 250..., Z 400...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	EHXc 70
Sylvania	CMI-TD	RX7s	0,98	Z 250..., Z 400...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	EHXc 70
Venture	CMH70/T	G12	0,98	Z 250..., Z 400...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	EHXc 70
Venture	CMH70/TC	G8.5	0,98	Z 250..., Z 400...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	EHXc 70
Venture	CMH70/TD	RX7s	0,98	Z 250..., Z 400...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	EHXc 70
Venture	CMH70/TT	E27	0,98	Z 70...	NaHJ 70	PZ 1000KD20	NaHJ 70PZT	–	–	VNaHJ 70	EHXc 70
Lampenleistung 100 W											
Aura	TT 100 W	E40	1,30	Z 250..., Z 400...	NaHJ 100	PZ 1000KD20	NaHJ 100PZT	–	–	VNaHJ 100	–
GE	CMH100PAR	E26	1,10	Z 250..., Z 400...	NaHJ 100	PZ 1000KD20	NaHJ 100PZT	–	–	VNaHJ 100	–
GE	LUCALOX XO	E40	1,11	Z 250..., Z 400...	NaHJ 100	PZ 1000KD20	NaHJ 100PZT	–	–	VNaHJ 100	–
Osram	HCI-E/P	E27	1,20	Z 250..., Z 400...	NaHJ 100	PZ 1000KD20	NaHJ 100PZT	–	–	VNaHJ 100	–
Osram	HCI-T/P	E27	1,20	Z 250..., Z 400...	NaHJ 100	PZ 1000KD20	NaHJ 100PZT	–	–	VNaHJ 100	–
Osram	HCI-T	G12	1,10	Z 250..., Z 400...	NaHJ 100	PZ 1000KD20	NaHJ 100PZT	–	–	VNaHJ 100	–
Philips	CDO-ET	E40	1,20	Z 250..., Z 400...	NaHJ 100	PZ 1000KD20	NaHJ 100PZT	–	–	VNaHJ 100	–
Philips	CDO-TT	E40	1,20	Z 250..., Z 400...	NaHJ 100	PZ 1000KD20	NaHJ 100PZT	–	–	VNaHJ 100	–
Philips	CDM-T Elite	G12	1,14	Z 250..., Z 400...	NaHJ 100	PZ 1000KD20	NaHJ 100PZT	–	–	VNaHJ 100	–
Lampenleistung 150 W											
Aura	TT 150 W	E40	1,70	Z 250..., Z 400...	NaHJ 150	PZ 1000KD20	NaHJ 150PZT	–	–	VNaHJ 150	–
BLV	C-HIT	G12	1,85	Z 250..., Z 400...	NaHJ 150	PZ 1000KD20	NaHJ 150PZT	–	–	VNaHJ 150	EHXc 150
BLV	C-HIT-DE	RX7s-24	1,80	Z 250..., Z 400...	NaHJ 150	PZ 1000KD20	NaHJ 150PZT	–	–	VNaHJ 150	–
GE	CMH150T	G12	1,85	Z 250..., Z 400...	NaHJ 150	PZ 1000KD20	NaHJ 150PZT	–	–	VNaHJ 150	EHXc 150
GE	CMH150TD	RX7s	1,80	Z 250..., Z 400...	NaHJ 150	PZ 1000KD20	NaHJ 150PZT	–	–	VNaHJ 150	EHXc 150
Osram	HCI-E/P	E27	1,80	Z 250..., Z 400...	NaHJ 150	PZ 1000KD20	NaHJ 150PZT	–	–	VNaHJ 150	EHXc 150
Osram	HCI-T	G12	1,80	Z 250..., Z 400...	NaHJ 150	PZ 1000KD20	NaHJ 150PZT	–	–	VNaHJ 150	EHXc 150
Osram	HCI-T/P	E27	1,80	Z 250..., Z 400...	NaHJ 150	PZ 1000KD20	NaHJ 150PZT	–	–	VNaHJ 150	EHXc 150
Osram	HCI-TS	RX7s-24	1,80	Z 250..., Z 400...	NaHJ 150	PZ 1000KD20	NaHJ 150PZT	HZ 1000K	NaHJ 150	VNaHJ 150	–
Osram	HCI-TT	E40	1,80	Z 250..., Z 400...	NaHJ 150	PZ 1000KD20	NaHJ 150PZT	–	–	VNaHJ 150	EHXc 150
Philips	CDO-ET	E40	1,80	Z 250..., Z 400...	NaHJ 150	PZ 1000KD20	NaHJ 150PZT	–	–	VNaHJ 150	EHXc 150
Philips	CDO-TT	E40	1,80	Z 250..., Z 400...	NaHJ 150	PZ 1000KD20	NaHJ 150PZT	–	–	VNaHJ 150	EHXc 150
Philips	CDM-T	G12	1,80–1,90	Z 250..., Z 400...	NaHJ 150	PZ 1000KD20	NaHJ 150PZT	–	–	VNaHJ 150	EHXc 150
Philips	CDM-TD	RX7s	1,80	Z 250..., Z 400...	NaHJ 150	PZ 1000KD20	NaHJ 150PZT	HZ 1000K	NaHJ 150	VNaHJ 150	EHXc 150
Philips	CDM-TP	PGX12-2	1,80	Z 250..., Z 400...	NaHJ 150	PZ 1000KD20	NaHJ 150PZT	–	–	VNaHJ 150	EHXc 150
Radium	RCC-T	G12	1,80	Z 250..., Z 400...	NaHJ 150	PZ 1000KD20	NaHJ 150PZT	HZ 1000K	NaHJ 150	VNaHJ 150	EHXc 150
Radium	RCC-TS	RX7s	1,80	Z 250..., Z 400...	NaHJ 150	PZ 1000KD20	NaHJ 150PZT	–	–	VNaHJ 150	EHXc 150
Sylvania	CMI-T	G12	1,82	Z 250..., Z 400...	NaHJ 150	PZ 1000KD20	NaHJ 150PZT	–	–	VNaHJ 150	EHXc 150
Sylvania	CMI-TD	RX7s-24	1,82	Z 250..., Z 400...	NaHJ 150	PZ 1000KD20	NaHJ 150PZT	–	–	VNaHJ 150	–
Venture	CMH150/T	G12	1,85	Z 250..., Z 400...	NaHJ 150	PZ 1000KD20	NaHJ 150PZT	–	–	VNaHJ 150	EHXc 150
Venture	CMH150/TD	RX7s	1,80	Z 250..., Z 400...	NaHJ 150	PZ 1000KD20	NaHJ 150PZT	–	–	VNaHJ 150	EHXc 150
Lampenleistung 250 W											
Aura	TT 250 W	E40	3,00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	–	–	VNaHJ 250	–
GE	CMH250E	E40	2,70	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	–	–	VNaHJ 250	–
GE	CMH250P	E40	2,70	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	–	–	VNaHJ 250	–
GE	CMH-TT	E40	2,90	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	–	–	VNaHJ 250	–
Osram	HCI-E	E40	2,90	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	–	–	VNaHJ 250	–
Osram	HCI-TC	E40	2,90	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	–	–	VNaHJ 250	–
Osram	HCI-TM	G22	2,90	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	HZ 1000K	NaHJ 250	VNaHJ 250	–
Osram	HCI-TS	E40; Fc2	3,00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	HZ 1000K	NaHJ 250	VNaHJ 250	–

Lampentabelle für Entladungslampen

Keramikkbrennerlampen (C-HI)

Hersteller	Bezeichnung	Sockel	Lampenstrom	Überlagerungszündsystem		Pulserzündsystem		Heißwiederzündsystem		Versorgungseinheit	EVG
				Zündgerät*	Vorschaltgerät	Zündgerät	Vorschaltgerät	Zündgerät	Vorschaltgerät		
Lampenleistung 250 W											
Philips	CDO-TT	E40	3,00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	—	—	VNaHJ 250	—
Philips	CDM-T	G12	3,00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	—	—	VNaHJ 250	—
Radium	RCC-E	E40	2,90	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	—	—	VNaHJ 250	—
Radium	RCC-T	E40	2,80	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	—	—	VNaHJ 250	—
Radium	RCC-TM	G22	2,90	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	HZ 1000K	NaHJ 250	VNaHJ 250	—
Radium	RCC-TS	Fc2	3,00	Z 250..., Z 400...	NaHJ 250	PZ 1000KD20	NaHJ 250PZT	HZ 1000K	NaHJ 250	VNaHJ 250	—
Lampenleistung 400 W											
Aura	TT 400 W	E40	4,40	Z 400...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	—	—	VNaHJ 400	—
GE	CMHTT	E40	4,60	Z 400M..., Z 400...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	—	—	VNaHJ 400	—
Osram	HCI-TM	G22	4,45	Z 400M..., Z 400...	NaHJ 400	PZ 1000KD20	NaHJ 400PZT	—	—	VNaHJ 400	—

* Z 400 M VS-Power Zündgerät ist nicht geeignet für C-HI Lampen

Quecksilberdampf-Hochdrucklampen (HM-Lampen)

Hersteller	Bezeichnung	Sockel	Lampenstrom	Betriebsgeräte		Kondensator bei 50 Hz
				Vorschaltgeräte (Zündgerät nicht erforderlich)		
Lampenleistung 50 W						
GE	H 50	E27, B22d	0,62	Q 50, Q 80/50		7 µF
Iwasaki	HF 50 PD	E27	0,62	Q 50, Q 80/50		7 µF
Narva	NF 50	E27	0,62	Q 50, Q 80/50		7 µF
Osram	HQL 50	E27	0,62	Q 50, Q 80/50		7 µF
Philips	HPL 50	E27	0,62	Q 50, Q 80/50		7 µF
Radium	HRL 50	E27	0,62	Q 50, Q 80/50		7 µF
Sylvania	HSL 50	E27	0,62	Q 50, Q 80/50		7 µF
Lampenleistung 80 W						
GE	H 80	E27, B22d-3*	0,80	Q 80, Q 80/50, Q 125/80		8 µF
Iwasaki	HF 80 PD	E27	0,80	Q 80, Q 80/50, Q 125/80		8 µF
Narva	NF 80	E27	0,80	Q 80, Q 80/50, Q 125/80		8 µF
Osram	HQL 80	E27	0,80	Q 80, Q 80/50, Q 125/80		8 µF
Philips	HPL 80	E27	0,80	Q 80, Q 80/50, Q 125/80		8 µF
Radium	HRL 80	E27	0,80	Q 80, Q 80/50, Q 125/80		8 µF
Sylvania	HSL 80	E27	0,80	Q 80, Q 80/50, Q 125/80		8 µF
Lampenleistung 125 W						
GE	H 125	E27, B22d-3*	1,15	Q 125, Q 125/80		10 µF
Iwasaki	HF 125 PD	E27	1,15	Q 125, Q 125/80		10 µF
Narva	NF 125	E27	1,15	Q 125, Q 125/80		10 µF
Osram	HQL 125	E27, E40	1,15	Q 125, Q 125/80		10 µF
Philips	HPL 125	E27	1,15	Q 125, Q 125/80		10 µF
Radium	HRL 125	E27	1,15	Q 125, Q 125/80		10 µF
Sylvania	HSL 125	E27, B22d-3*	1,15	Q 125, Q 125/80		10 µF
Lampenleistung 250 W						
GE	H 250	E40	2,15	Q 250, U-Q 250/150		18 µF
Iwasaki	HF 250 PD	E40	2,15	Q 250, U-Q 250/150		18 µF
Narva	NF 250	E40	2,15	Q 250, U-Q 250/150		18 µF
Osram	HQL 250	E40	2,15	Q 250, U-Q 250/150		18 µF
Philips	HPL 250	E40	2,15	Q 250, U-Q 250/150		18 µF
Radium	HRL 250	E40	2,15	Q 250, U-Q 250/150		18 µF
Sylvania	HSL 250	E40	2,15	Q 250, U-Q 250/150		18 µF
Lampenleistung 400 W						
GE	H 400	E40	3,25	Q 400, U-Q 400/250		25 µF
Iwasaki	HF 400 PD	E40	3,25	Q 400, U-Q 400/250		25 µF
Narva	NF 400	E40	3,25	Q 400, U-Q 400/250		25 µF
Osram	HQL 400	E40	3,25	Q 400, U-Q 400/250		25 µF
Philips	HPL 400	E40	3,25	Q 400, U-Q 400/250		25 µF
Radium	HRL 400	E40	3,25	Q 400, U-Q 400/250		25 µF
Sylvania	HSL 400	E40	3,25	Q 400, U-Q 400/250		25 µF

Technische Hinweise – Komponenten für Entladungslampen

Hersteller	Bezeichnung	Sockel	Lampenstrom	Betriebsgeräte Vorschaltgeräte (Zündgerät nicht erforderlich)	Kondensator bei 50 Hz
Lampenleistung 700 W					
GE	H 700	E40	5,45	Q 700	40 µF
Iwasaki	HF 700 PD	E40	5,40	Q 700	40 µF
Narva	NF 700	E40	5,40	Q 700	40 µF
Osram	HQL 700	E40	5,40	Q 700	40 µF
Philips	HPL 700	E40	5,40	Q 700	40 µF
Radium	HRL 700	E40	5,40	Q 700	40 µF
Sylvania	HSL 700	E40	5,40	Q 700	40 µF
Lampenleistung 1000 W					
GE	H 1000	E40	7,50	Q 1000	60 µF
Iwasaki	HF 1000 PD	E40	7,50	Q 1000	60 µF
Narva	NF 1000	E40	7,50	Q 1000	60 µF
Osram	HQL 1000	E40	7,50	Q 1000	60 µF
Philips	HPL 1000	E40	7,50	Q 1000	60 µF
Radium	HRL 1000	E40	7,50	Q 1000	60 µF
Sylvania	HSL 1000	E40	7,50	Q 1000	60 µF

* Keine VS-Fassungen für Sockel B22d-3 im Programm

Energieeffizienz-Klassifizierung

Mit der Verordnung (EG) Nr. 245/2009 der Kommission vom 18. März 2009 zur Durchführung der Richtlinie 2005/32/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Leuchtstofflampen ohne eingebautes Vorschaltgerät, Hochdruckentladungslampen sowie Vorschaltgeräte und Leuchten zu ihrem Betrieb und zur Aufhebung der Richtlinie 2000/55/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (soweit der offizielle Titel), ist in der EU ein rechtlicher Rahmen geschaffen worden, der die Grundlage zum Einsatz von effizienten Produkten in der Beleuchtungstechnik festlegt.

Die Verordnung ist in erster Linie auf die Dienstleistungsbeleuchtung ausgerichtet, sie ist aber produktorientiert und somit anwendungsunabhängig. Die Effizienz- und Arbeitsweiseanforderungen (Anforderungen der Leistungsmerkmale) betreffen Leuchtstofflampen ohne integrierte Vorschaltgeräte, Hochdruckentladungslampen und Vorschaltgeräte und Leuchten, die diese Lampen betreiben können. Eine Kurzübersicht ist in der folgenden Tabelle (Auszug aus dem CELMA-Guide) wiedergegeben.

Stufe	Anforderungen an	
1 13.04.2010	Vorschaltgeräte	<ul style="list-style-type: none"> Keine speziellen Anforderungen.
Zwischenstufe 13.09.2010	Leuchten	<ul style="list-style-type: none"> Nach 18 Monaten: Technische Informationen müssen bereitgestellt werden, auf der Webseite und in der Dokumentation der Leuchten (für Leuchten > 2.000 Lumen).
2 13.04.2012	Vorschaltgeräte	<ul style="list-style-type: none"> Einführung von Grenzwerten der Effizienz für HID-Vorschaltgeräte und deren Kennzeichnung: <ul style="list-style-type: none"> $P < 30 \text{ W} - \geq 65 \%$ $30 < P < 75 \text{ W} - \geq 75 \%$ $75 < P < 105 \text{ W} - \geq 80 \%$ $105 < P < 405 \text{ W} - \geq 85 \%$ $P > 405 \text{ W} - \geq 90 \%$ Kennzeichnung der HID-Vorschaltgeräte mit EEI=A3
	Leuchten	<ul style="list-style-type: none"> Leuchten müssen so konstruiert sein, dass Vorschaltgeräte der 3. Stufe eingebaut werden können. Ausnahmen: Leuchten > IP4X
spätestens zum 13.04.2014	Überarbeitung der Verordnung Die technische Entwicklung und die gesammelten Erfahrungen bei der Umsetzung der Verordnung sollen bei der Überarbeitung eingebracht werden.	
3 13.04.2017	Vorschaltgeräte	<ul style="list-style-type: none"> Die Energieeffizienz-Grenzwerte werden erhöht: <ul style="list-style-type: none"> $P < 30 \text{ W} - \geq 78 \%$ $30 < P < 75 \text{ W} - \geq 85 \%$ $75 < P < 105 \text{ W} - \geq 87 \%$ $105 < P < 405 \text{ W} - \geq 90 \%$ $P > 405 \text{ W} - \geq 92 \%$ Kennzeichnung der HID-Vorschaltgeräte mit A2
	Leuchten	<ul style="list-style-type: none"> Alle Leuchten müssen so konstruiert sein, dass Vorschaltgeräte der 3. Stufe eingebaut werden können.

A Ableitstrom	Strom eines Betriebsgeräts oder einer Leuchte, der über den Potenzialausgleichsleiter (Erdleiter) abgeführt wird
AG DALI	Internationale Arbeitsgruppe unter dem Dach des ZVEI zur Unterstützung der digital adressierbaren Beleuchtungsschnittstelle, "Digital Addressable Lighting Interface"
Analoge Schnittstelle 1–10 V	Zweipolige Schnittstelle von dimmbaren Betriebsgeräten mit einer eingebauten Konstantstromquelle
B Ballast-Lumen-Faktor (Lichtstromfaktor eines Vorschaltgeräts)	Verhältnis des Lichtstroms einer Lampe bei Betrieb am zu prüfenden Vorschaltgerät an dessen Bemessungsspannung zum Lichtstrom derselben Lampe bei Betrieb am geeigneten Referenzvorschaltgerät, das mit seiner Bemessungsspannung und Bemessungsfrequenz versorgt wird.
Beleuchtungsstärke E_v	Die Beleuchtungsstärke E_v ist die Flächen-Lichtstromdichte auf einer vom Lichtstrom getroffenen, also beleuchteten Fläche, die horizontal, vertikal oder geneigt sein kann. Ihre Einheit ist das Lux ($lx=lm/m^2$), wobei der Lichtstrom in lm und die Fläche in m^2 eingesetzt wird. Die Beleuchtungsstärke E_v bildet die Grundlage der Beleuchtungsberechnung und Lichtplanung.
C CE-Kennzeichnung	Europäische Vorschrift für alle Produkte, die in den Verkehr gebracht werden. Produkte müssen mit den für sie zutreffenden EG-Richtlinien übereinstimmen.
CELMA	Verband der Europäischen Komponenten- und Leuchtenhersteller (Committee of E.E.C. Luminaires Components Manufacturers Associations)
CENELEC	Europäisches Komitee für elektrotechnische Normung (Comité Européen de Normalisation Electrotechnique)
CISPR	Intern. Spezialkommission für Rundfunkstörungen (Comité International Spécial des Perturbations Radioélectriques)
D DALI	Digitale Schnittstelle zur Steuerung von dimmbaren elektronischen Betriebsgeräten (Digital Addressable Lighting Interface)
Δt	Anstieg der Wicklungstemperatur während des Betriebs eines Vorschaltgeräts (das Vorschaltgerät wird auf 75 mm hohen Holzklötzen bei 25 °C Umgebungstemperatur betrieben und gemessen)
Δt_{an}	Temperaturzunahme im Kurzschlussbetrieb (z. B. defekter Starter, defekte Lampe)
DIAL	Das Deutsche Institut für Angewandte Lichttechnik
DKE	Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE
Durchschleifen der Netzspannung	Die Möglichkeit, an einer Anschlussklemme zwei Leitungen anzuschließen, so dass eine elektrische Verbindung zu einem anderen Gerät erfolgen kann.
E EG-Richtlinien	Vorschriften (Gesetze) der Europäischen Gemeinschaft, die in einer vorgeschriebenen Zeit in nationale Gesetze übertragen werden müssen
ELC	Die European Lamp Companies Federation ist die Vereinigung der westeuropäischen Lampenhersteller
EMF	Elektromagnetische Felder
EMV	Elektromagnetische Verträglichkeit
Energieklassifizierung EEI	Festlegung der CELMA zu Energieklassen von Vorschaltgeräten für Leuchtstofflampen (Energy Efficiency Index)
ENEC-Agreement	Vereinbarung zwischen den Europäischen Prüfstellen zur Vergabe des Europäischen Prüfzeichens
ENEC-Zeichen	Kennzeichnung eines Geräts, das den Europäischen Normen entspricht und von einer Prüfstelle geprüft wurde, die dem ENEC Agreement angehört (European Norms of Electrical Certification)
F Farbwiedergabeindex R_a	Index zur Angabe der Übereinstimmung einer gesehenen Körperfarbe (8 genormte Testfarben) zur jeweiligen Bezugslichtquelle. $R_a = 100$ kennzeichnet eine Lichtquelle, die alle Farben optimal wiedergibt. Niedrigere R_a -Werte kennzeichnen Quellen mit weniger guten Farbwiedergabeeigenschaften.
Fehlerstrom	Strom, der durch einen Fehler in der Isolation eines Geräts über Kriech- oder Luftstrecke entsteht
Fehlerstrom-Schutzschalter	Wertet die Höhe des Fehlerstroms aus und schaltet beim Überschreiten eines vorgegebenen Grenzwerts den Stromkreis ab
FELV	Funktionskleinspannung ohne sichere Trennung (Functional extra-low voltage)
FGL	Fördergemeinschaft Gutes Licht (ZVEI)
FPU-Kondensatoren	Flamm- und platzsichere Kondensatoren mit Unterbrechungsmechanismus
Funktionsschutzleiter	Zum Einhalten der EMV-Anforderungen oder der Starthilfe für Lampen kann der Anschluss eines "Funktionsschutzleiters" erforderlich sein. Die Betriebsgeräte sind entsprechend gekennzeichnet.
H Halogen-Kreisprozess	Das Halogen verbindet sich im äußeren, kühleren Bereich des Lampenkolbens mit dem von der Wendel abgedampften Wolfram zu einem Wolfram-Halogen-Molekül, das dann an der heißen Wendel wieder zerfällt und am Glühfaden das Wolfram absetzt.
I IDC-Klemme (ALF-Klemme)	Anschlussklemme mit Schneid-Klemmtechnik (Insulation Displacement Connection) für die automatische Leuchtenfabrikation (ALF)
IEC	Internationale Elektrotechnische Kommission (International Electrotechnical Commission)
Impedanz	Scheinwiderstand eines von Wechselstrom durchflossenen Leiters
IMQ	Ital. Institut für Qualitäts-Kennzeichnung, zugleich Normenkonformitätszeichen (Istituto Italiano del Marchio di Qualità)
Induktive Schaltung	Betrieb einer Leuchtstofflampe mit einem Vorschaltgerät ohne Kondensator
Induktivität	Die Induktivität stellt die Verbindung zwischen dem Strom und dem von ihm verursachten magnetischen Fluss in einer Leiteranordnung unter Berücksichtigung aller Bauform- und Materialeinflüsse her
IP-Nummernsystem	Nummernsystem zur Kennzeichnung der Schutzart eines Betriebsgeräts oder einer Leuchte gegen das Eindringen von Feuchtigkeit oder Fremdkörpern (dabei steht die erste Ziffer für Fremdkörper und die zweite Ziffer für Feuchtigkeit)
IPP-Technologie	Erzeugung der Zündspannung von Hochdrucklampen in der speziellen Intelligenten-Puls-Pause-Technologie
K Kapazitive Schaltung – Reihenkompensation	Schaltung eines induktiven Vorschaltgeräts mit einem Kondensator in Reihe
Kompensations-Kondensatoren	Durch den Einsatz von Kompensations-Kondensatoren kann der Leistungsfaktor auf 0,9–0,98 verbessert werden.
Kompensierte Schaltung – Parallelkompensation	Schaltung eines induktiven Vorschaltgeräts mit einem Kondensator zwischen Phase und Nullleiter
Konformitätserklärung	Dokumentation für ein Betriebsgerät oder eine Leuchte zur Einhaltung der europäischen Richtlinien. Die Dokumentation ist für die nationalen Aufsichtsbehörden (wie Reg TP oder Gewerbeaufsichtsämter) bestimmt.
Konverter	Elektronischer Transformator (elektronische Umformung der Netzspannung in eine Kleinspannung) zur Erzeugung von Betriebsspannungen für Niedervolt-Halogen-Glühlampen

K Kriech- und Luftstrecken	Durch Vorschriften festgelegte Mindestabstände zwischen aktiven Teilen verschiedener Polarität oder zwischen aktiven Teilen und den berührbaren Gehäuseoberflächen (Luftstrecke: kürzester Abstand durch die Luft, Kriechstrecke: kürzester Abstand über die Oberfläche)
Kurzschlussfest	Bei kurzschlussfesten Betriebsgeräten treten keine Sicherheitsrisiken auf, wenn am Ausgang der Betriebsgeräte ein Kurzschluss eintreten sollte. Dabei wird zwischen bedingt und unbedingt kurzschlussfesten Betriebsgeräten unterschieden. Bei bedingt kurzschlussfesten Betriebsgeräten muss ein zusätzlicher Mechanismus eingefügt werden.
L Lampenbezeichnungssystem ILCOS	Internationales Kennzeichnungssystem für Lampen (International Lamp Coding System), erstellt von der IEC
Lampenbezeichnungssystem LBS	Kennzeichnungssystem für Lampen, erstellt für den Europäischen Raum
LED Light Engine	Funktionseinheit bestehend aus LED-Lichtmodul und Betriebsgerät, LED-Lichtmodul und Betriebsgerät können räumlich getrennt in verschiedenen Gehäusen oder als eine Baueinheit ausgeführt sein.
LED (lumineszenz-emittierende Diode)	Halbleiterbauteil mit einem p-n-Übergang, das optische Strahlung bei Anregung durch einen elektrischen Strom emittiert.
LED-Modul	Einheit, die als Lichtquelle geliefert wird. Zusätzlich zu einer oder mehreren lumineszenz-emittierenden Dioden kann diese weitere Bauteile, z. B. optische, mechanische, elektrische und elektronische, enthalten, wobei jedoch das Betriebsgerät ausgenommen ist.
Leistungsfaktor	Verhältnis von aufgenommener Wirkleistung zu aufgenommener Scheinleistung (Gesamtleistung). λ gibt den Leistungsfaktor für nicht sinusförmige Ströme und Spannungen an. Im Gegensatz dazu steht \cos für sinusförmige Größen.
Leuchtdichte L	Die Leuchtdichte ist die Flächen-Lichtstärkedichte einer selbstleuchtenden oder fremdes Licht reflektierenden Fläche, die unter einem bestimmten Emissionswinkel die Lichtstärke I abstrahlt. Die Einheit der Leuchtdichte L ist cd/m^2 . Die Leuchtdichte L ist das lichttechnische Maß, das dem subjektiven Empfinden der Helligkeit einer Lichtquelle oder eines Gegenstands entspricht, während Lichtstrom Φ , Lichtstärke I und Beleuchtungsstärke E nicht sichtbar sind, also in unserem Auge keinen unmittelbaren Helligkeitseindruck hervorrufen. Das Licht wird erst dann sichtbar, wenn es auf einen Körper trifft, von dem es reflektiert oder streuend durchgelassen wird. Gegenstände verschiedener Helligkeiten erscheinen also bei gleicher Beleuchtungsstärke nur deshalb heller oder dunkler, weil sie das Licht verschieden stark reflektieren.
Lichtausbeute/Effizienz	Verhältnis von Lichtstrom zur Leistungsaufnahme (lm/W)
Lichtfarbe	Wahrgenommene Farbe des abgestrahlten Lichts einer Lampe
Lichtstärke I (Intensität)	Zur Charakterisierung einer Lichtquelle ist die Lichtstärke I in (cd) maßgebend. Sie ist definiert als Quotient aus dem emittierten Lichtstrom Φ und dem durchstrahlten Raumwinkel Ω . Die Lichtstärke ist also der gerichtete Lichtstrom innerhalb des durchstrahlten Raums Ω . Heutige LEDs erreichen Lichtstärkewerte bis zu $I = 10 \text{ cd}$ und mehr. Die Intensität ist abhängig vom Abstrahlwinkel, das heißt, dass ein LED-Chip in einem 30° -Reflektor eine höhere Lichtstärke hat, als derselbe LED-Chip, eingebaut in einen 60° -Reflektor. Der Grund ist, dass der gleiche Lichtstrom Φ bei dem 60° -Reflektor eine größere Fläche beleuchten muss.
Lichtstärkeverteilungskurve	Ist die Darstellung der räumlichen Verteilung der Lichtstärke von Lichtquellen
Lichtstrom Φ	Der Lichtstrom Φ ist die abgestrahlte Lichtleistung in Lumen (lm) einer Lichtquelle, ein Maß für die Anzahl der ausgesandten Lichtteilchen (Photonen) in alle Richtungen des Raums. Der Lichtstrom ist die durch das menschliche Auge photometrisch bewertete Strahlungsleistung.
LightingEurope	Branchenverband, bestehend aus europäischen Lampen-, Komponenten- und Leuchtenherstellern sowie den nationalen Lichtbranchenverbänden in Europa. LightingEurope ist die Nachfolgeorganisation der Verbände CELMA und ELC (European Lamp Companies). LightingEurope vertritt die Interessen der europäischen Lichtindustrie.
LiTG	Deutsche Lichttechnische Gesellschaft
M μF	Maßeinheit für die Kapazität eines Kondensators (Microfarad)
Mittlere Lebensdauer	Angabe der Lebensdauer von elektronischen Betriebsgeräten mit einer Ausfallrate pro Zeiteinheit
MKP-Kondensatoren	Metall-Kunststoff-Folien-Kondensatoren
Mutter-Tochter-Schaltung	Betrieb von mehreren Lampen in unterschiedlichen Leuchten an einem Vorschaltgerät
N Netzstromoberschwingungen	Verzerrungen des Netzstroms durch höher frequente Ströme
Normen	<p>VS-Produkte entsprechen den Vorschriften folgender europäischer Normen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elektronische Vorschaltgeräte für Leuchtstofflampen: EN 61347-1, EN 61347-2-3, EN 60929, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, IEC 62493 • Elektronische Vorschaltgeräte für Hochdrucklampen: EN 61347-1, EN 61347-2-12, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, IEC 62493 • Elektronische Konverter: EN 61347-1, EN 61347-2-2, EN 61047, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, IEC 62493 • Elektromagnetische Vorschaltgeräte: EN 61347-1, EN 61347-2-8, EN 61347-2-9, EN 60921, EN 60923, EN 50294, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, IEC 62493 • Elektromagnetische Transformatoren: EN 61558-1, EN 61558-2-6, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, IEC 62493 • Zündgeräte: EN 61347-1, EN 61347-2, EN 60927, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2 • Kondensatoren: EN 61048, EN 61049 • Fassungen: EN 60238, EN 60400, EN 60838-1, EN 61184, EN 60399 • Digitale Steuereingänge von Betriebsgeräten: IEC 62386 • LED: IEC 62031, IEC 61347-1, IEC 61347-2-13, IEC 62384, IEC 61231, IEC TR 61341, IEC 60838-2-2, IEC 62471(-1), IEC 62471-2 • EMV/EMF: EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, IEC 62493
P Parallel kompensierte Schaltung	Schaltung eines induktiven Vorschaltgeräts mit einem Kondensator zwischen Phase und Nullleiter (parallel zum Lampenstromkreis)
PELV	Funktionskleinspannung mit sicherer Trennung (Protective extra-low voltage)
Phasenabschnitt-Steuerung	Den positiven und negativen Sinusschwingungen der Netzspannung werden rückwärts betrachtet vom Nulldurchgang der Spannung, entsprechend der eingestellten Winkel, Spannungsbereiche unterdrückt
Phasenanschnitt-Steuerung	Den positiven und negativen Sinusschwingungen der Netzspannung werden beginnend von dem Nulldurchgang der Spannung, entsprechend der eingestellten Winkel, Spannungsbereiche unterdrückt

P	Polyesterharztränkung	Hochwertige Imprägnierung durch Polyesterharz im Vakuumverfahren
	Pulserzündung	Erzeugung der Zündspannung für Hochdrucklampen mit Hilfe der Vorschaltgeräte (Isolierung der Vorschaltgeräte muss den Anforderungen der Zündspannung entsprechen)
	PUSH	Zweipolige Schnittstelle von elektronischen Vorschaltgeräten von VS zur Steuerung der Helligkeit der angeschlossenen Lampen über Drucktaster (Taste drücken = push)
Q	Querentladung	Entladung im Bereich der Lampenelektrode während der Vorheizung
	Quetschungstemperatur	Sie wird an einem definierten Punkt des Lampensockels gemessen. Hierfür sind zulässige Maximalwerte international festgelegt.
R	Raumwinkel Ω	Als Raumwinkel Ω bezeichnet man den Teil eines Raums, der von den austretenden Strahlen einer Lichtquelle durchflutet wird. Die Maßeinheit ist der Steradian. 1 sr sind $65,5^\circ$, das ist ein Kegel mit der Spitze in der Strahlungsquelle und einem Öffnungswinkel von $65,5^\circ$. Der volle Raumwinkel erhält den Wert $4\pi\text{sr} = 12,56\text{ sr}$. Die Einheit von Ω ist [sr = 1].
	Referenzlampe	Referenzlampen liefern mit Referenzvorschaltgeräten elektrische Kenndaten, die sehr nahe bei den Nenndaten liegen, die durch die Lampennormen angegeben sind.
	Referenzvorschaltgerät	Spezielles Vorschaltgerät, entweder induktiv für Lampen, die bei Netzfrequenz betrieben werden, oder ohmsch für Lampen, die bei Hochfrequenz betrieben werden. Referenzvorschaltgeräte sind vorgesehen, vergleichbare Werte für die Vorschaltgeräteprüfung, die Auswahl von Referenzlampen und die Prüfung von Lampen aus der Serienfertigung unter genormten Bedingungen zu liefern.
S	SELV	Sicherheitskleinspannung (Safety extra-low voltage)
	Sicherheitstransformator	Trenntransformator zur Versorgung von Stromkreisen mit Schutzkleinspannung
	Störaussendung	Störsignale von Betriebsgeräten, die über die Netzspannung oder über die Luft ausgesendet werden
	Störfestigkeit	Eigenschaft eines Betriebsgeräts trotz der Störaussendung anderer Betriebsgeräte, uneingeschränkt zu funktionieren
	Stroboskopeffekt	Bewegungstäuschung, die darin besteht, dass bewegte Gegenstände ruhend oder in einem anderen als dem tatsächlichen Bewegungszustand erscheinen, wenn sie durch periodisch verändertes Licht beleuchtet werden
	Systemleistung	Gesamte Leistungsaufnahme von Lampe und Betriebsgerät (in Watt)
T	t_a	Umgebungstemperatur
	TALQ	Industriekonsortium zum Einsatz eines weltweit anerkannten Standards für eine Management-Software-Schnittstelle für Außenbeleuchtungsnetzwerke. Ziel ist die Interoperabilität zwischen zentralen Managementsystem- und Außenbeleuchtungsnetzwerken verschiedener Anbieter.
	Tandemschaltung	Hintereinanderschaltung zweier Leuchtstofflampen mit einem Vorschaltgerät
	t_c	Maximal zulässige Betriebstemperatur des Gehäuses an dem gekennzeichneten Messpunkt
	Teillastbereich	Variabler Leistungsbereich neben der maximalen Nennlast
	Temperaturangaben	Die Temperaturangaben auf VS-Vorschaltgeräten sind immer Maximalwerte; Grundlage sind die höchsten auf dem Typenschild angegebenen Spannungswerte
	Temperaturschalter	Schutz vor Überhitzung durch anomale Lampenzustände (Gleichrichtereffekt, Kurzschluss oder Überlastung), nach Abkühlung automatischer Wiederanlauf
	The Connected Lighting Alliance	Industriekonsortium, das von GE Lighting, Lutron, OSRAM, Panasonic, Philips, Toshiba im August 2012 zur Unterstützung der weltweiten Nutzung und Verbreitung der Wireless-Konnektivität in Beleuchtungsanwendungen gegründet wurde.
	Thermische Klassen	Einteilung von Transformatoren nach der Temperaturbelastbarkeit der verwendeten Isolationsmaterialien
	T-Kennzeichnung	Nennwert der maximal zulässigen Gebrauchstemperatur einer Fassung (z. B. T130)
	Transiente Netzüberspannungen	Spannungsspitzen, die kurzzeitig auftreten und der Netzspannung überlagert sind.
	Treiber	Gebräuchliche Bezeichnung für Vorschaltgeräte zum Betrieb von LED-Modulen.
	t_w	Maximal zulässige Wicklungstemperatur
	Typ-A-, Typ-B-Kondensator	In der Sicherheitsnorm für Kondensatoren wird zwischen Anforderungen an Kondensatoren unterschieden. Typ-A-Kondensatoren stehen für Kunststoffbecher-Kondensatoren. Typ-B-Kondensatoren stehen für Aluminiumbecher-Kondensatoren.
U	Überlagerungszündung	Erzeugung der Zündspannung für Hochdrucklampen im Zündgerät unabhängig vom Vorschaltgerät (überlagert zur Netzspannung)
	Unabhängiger Lampenbetrieb	Möglichkeit bei mehrlampigen Betriebsgeräten eine Lampe zu betreiben, nachdem die anderen Lampen ausgefallen sind
	Unabhängiges Betriebsgerät	Betriebsgerät, das nicht in ein Gehäuse eingebaut werden muss. Die Sicherheitsvorschriften werden direkt vom Betriebsgerät erfüllt.
	UL, UL-Zeichen	Prüflaboratorien der Versicherungen in den USA (Underwriters' Laboratories Inc.), Konformitätszeichen in den USA für Sicherheit
	VDE-Zeichen	Sicherheitszeichen auf der Grundlage der Deutschen Gerätenormen für die Sicherheit, geprüft vom VDE-PZI (Verband Deutscher Elektrotechniker – Prüf- und Zertifizierungsinstitut)
	Vorschaltgerät	Gerät, das zwischen die Spannungsversorgung und einer oder mehreren Entladungslampen geschaltet ist und dazu dient, die Lampen zu zünden und den Lampenstrom im Betrieb zu begrenzen.
W	Wicklungstemperatur	Temperatur der Kupferwicklung in einem magnetischen Vorschaltgerät. Gemessen wird die Veränderung der Wicklungstemperatur über die Veränderung des Widerstands der Kupferwicklung.
	Wirkungsgrad	Verhältnis von abgegebener zu aufgenommener Leistung
Z	Zhaga	Weltweites Industriekonsortium, das sich die Aufgabe gestellt hat, die notwendigen Schnittstellen für LED Light Engines zu standardisieren.
	ZVEI	Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e. V.

Nummernverzeichnis

Best.-Nr.	Seite	Best.-Nr.	Seite	Best.-Nr.	Seite	Best.-Nr.	Seite	Best.-Nr.	Seite
100040	63	101393	84	102770	69	109330	87	147230	27
100041	63	101485	82	102783	69	109331	87	147240	28
100042	63	101489	82	102801	71	109332	87	149820	30
100043	64	101491	82	102803	71	109335	87	149821	30
100044	64	101493	83	102840	71	109383	64	149992	54
100045	64	101521	82	102842	71	109384	64	149993	54
100046	66	101631	101	102903	72	109386	64	163305	19
100047	66	101636	101	102932	71	109387	64	163683	31
100048	66	101643	90	103818	124	109411	113	163694	17
100049	66	101647	90	104824	92	109429	67	163711	17, 31
100050	66	101674	90	105824	85	109462	68	163730	17, 32
100061	100	101674	90	106248	104	109463	67	163763	18
100069	100	101681	90	106256	103	109548	105	164013	32
100098	124	101685	91	106455	96	109549	105	164510	32
100125	65	101690	91	106457	107	109553	106	164779	19
100161	63	101706	91	106575	109	109554	106	164870	19
100162	63	101712	91	106799	63	109676	65	164870	34
100164	63	101716	91	106817	68	109677	65	169389	18
100166	63	101738	90	107192	115	109679	68, 84	169428	33
100168	63	101738	90	107694	109	109680	67	169645	18, 32
100194	70	101740	90	107768	103	109680	68	169645	32
100196	70	101753	91	107780	75, 118	109685	99	169779	18, 32
100217	71	101769	91	108375	75, 118	109686	99	183033	39
100219	71	101781	92	108437	89	109792	101	183036	39
100270	68	101784	91	108525	103	109813	63	183038	39
100305	96	101785	92	108678	103	109814	63	186072	7
100310	96	101787	90	108750	67	109815	63	186098	7
100315	101	101789	90	108816	94	140413	47	186173	7
100346	75, 118	101791	93	108898	77	140427	48	188095	23
100384	95	101793	93	108933	83	140430	49	188130	25
100387	95	101863	70	108936	67	140432	51	188136	25
100442	92	101865	70	108965	67	140471	50	188137	25
100444	92	101881	70	108967	95	140481	47	188140	10, 23
100454	92	101883	70	108968	95	140496	50	188142	23
100486	94	101910	65	108969	95	140497	51	188144	10, 23
100487	94	101947	66	108970	95	140499	51	188616	10, 23
100557	89	101949	66	108971	95	140597	48	188617	23
100559	89	101951	66	108972	95	140608	51	188618	23
100579	87	101998	66	108973	95	140609	51	188619	10, 23
100581	87	102050	66	108974	95	140613	56	188661	9, 21
100588	89	102052	66	108975	95	140617	56	188662	9, 21
100591	88	102054	66	108976	95	140621	52	188663	9, 21
100593	88	102189	63	108977	95	140622	52	188664	9, 21
100596	88	102191	63	108978	95	140623	52	188665	9, 21
100598	88	102193	63	108984	94	140627	55	188666	9, 21
100662	108	102211	63	109045	68, 84	140693	48	188667	9
100720	114	102213	63	109062	68	141580	47	188668	9
100912	114	102251	64	109077	67, 84	141582	48	188680	14
100913	123	102253	64	109110	65	141583	48	188681	16
100928	123	102255	64	109112	65	141584	49	188698	13
100934	123	102385	71	109159	68	142098	53	188699	13
100953	103	102388	71	109162	65	142099	53	188700	13, 14
100970	103	102391	71	109235	81	142150	52	188705	24
101101	104	102570	73, 117	109238	81	142170	52	188714	15, 16
101162	106	102599	73, 117	109240	81	142736	27	188792	37
101248	107	102617	117	109248	65	142737	29	188793	37
101253	107	102731	69	109253	65	142738	29	188798	26
101274	106	102732	69	109265	114	142742	29	188823	37
101306	77	102752	69	109285	68	142748	29	188824	37
101320	77	102768	69	109289	68	146990	49	188827	37

Nummernverzeichnis

Best.-Nr.	Seite	Best.-Nr.	Seite	Best.-Nr.	Seite	Best.-Nr.	Seite	Best.-Nr.	Seite
188828	37	527508	78	536053	113	554308	46	993706	15
188922	24	527509	78	536378	60	554309	46	993708	24
400548	106	527510	78	536379	60	554310	46	993709	13, 14
402227	103	527511	78	536380	60	554313	42	993710	7
500680	68	527512	78	536381	60	554314	42		
500681	68	527530	79	536382	60	554315	42		
500757	99	527531	79	536383	60	554446	33		
500810	67	527534	79	536384	60	554542	119		
501942	111	527535	79	536385	60	554905	42		
502004	111	527536	79	536386	60	554906	42		
502064	112	527537	79	536387	60	554909	42		
502111	112	527538	79	536388	60	554931	113		
502416	112	527539	79	536389	60	568006	110		
502503	111	527587	79	536390	60	570964	44		
504302	67	527589	79	536391	60	570968	57		
504303	67	527590	79	536392	60	570969	57		
504305	112	527591	79	536393	60	570970	57		
505029	122	527592	79	536394	60	570971	57		
505030	121	527594	79	536395	60	570972	57		
505732	97	527595	79	536396	60	570981	57		
505733	97	527596	79	536397	60	570993	44		
505734	97	527736	78	536398	60	570994	44		
505735	97	527740	78	536399	60	570995	44		
505736	97	527741	78	536400	60	570998	57		
505737	97	527743	78	536401	60	571003	57		
505739	97	527744	78	536402	60	571011	44		
505745	98	527745	78	536403	60	571046	45		
505746	98	527791	80	536404	60	571075	44		
505747	98	527792	80	536405	60	571078	44		
505750	98	527795	80	536452	73	571080	57		
505751	98	527796	80	536741	59	571081	44		
505937	98	527797	80	536743	59	571082	44		
505939	98	527798	80	537132	88	571244	44		
505951	111	527799	80	537138	89	571656	59		
506199	105	528029	80	537144	88	990009	74		
506247	64	528030	80	537153	88	990010	74		
506249	64	528031	80	537155	88	990011	74		
507490	105	528033	80	537300	69	990033	99		
507490	110	528035	80	538675	43	990044	100		
507562	97	528036	80	538676	43	990049	100		
508186	18, 32	528037	80	538677	43	990080	66		
508484	59	528038	80	538678	43	990081	66		
508575	33	528039	80	538679	43	990082	66		
509358	110	528307	33	539515	44	990083	66		
509365	18, 32	528554	59	543414	73, 117	990365	73		
509365	120	528555	59	543421	72	990366	73		
509373	19	529029	18, 32	545896	98	990367	73		
509502	18	529665	59	545933	98	990368	73		
509519	85	529666	59	545935	98	990369	73		
509520	85	530941	18, 32	546454	64	990370	73		
509521	85	532610	110	546456	64	990371	73		
509522	85	533663	119	551271	87	990372	73		
520865	104	534833	73	551272	87	990600	114		
525583	110	534835	74	552774	59	990909	72		
526169	59	535405	107	554270	46	991573	41		
526170	59	535657	40	554283	46	992290	59		
526171	59	535685	73	554304	46	992291	59		
526172	59	535750	121	554305	46	992292	59		
527503	78	535755	121	554306	46	992293	59		
527504	78	535785	69	554307	46	993704	39		

