

UVランプ

UV
LAMPS

超高圧UVランプ

超高圧UVランプ点灯装置

高圧UVランプ

高圧UVランプ点灯装置

低圧UVランプ

低圧UVランプ点灯装置

光化学反应用実験装置と部品

UVランプ

Deep UVランプ

クセノンランプ

クセノンフラッシュランプ

ランプハウス

光測定器

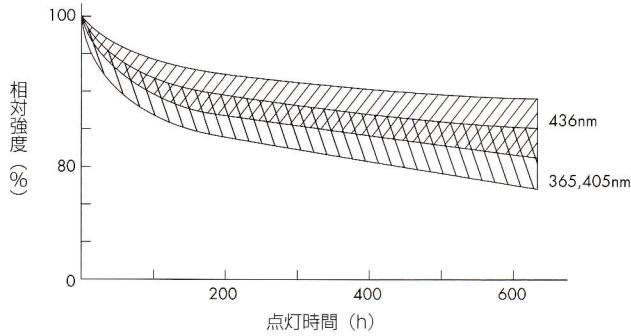
UVランプ

超高圧UVランプ

SUPER-HIGH-PRESSURE UV LAMPS

ウシオ 超高圧UVランプは、紫外線波長領域のなかでも、特に3線（436nm、405nm、365nm）を有効に使用できるよう開発されており、長寿命で安定した放射強度をもつ高輝度光源です。また、アークサイズが極めて点光源に近いため、光学系での光の集中・拡散が容易で、均一な照度分布が得られます。

■紫外線寿命特性図



■分光分布図 SAMPLE USH-350D

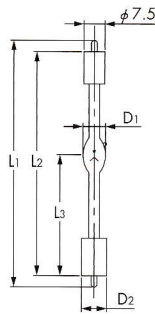
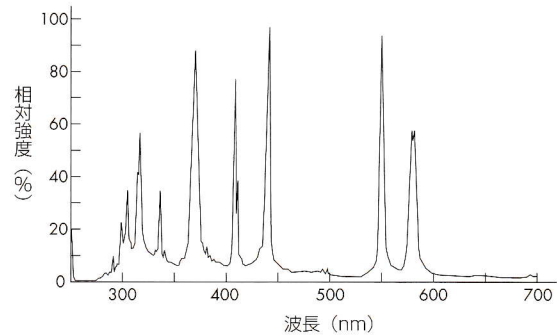


Fig.1

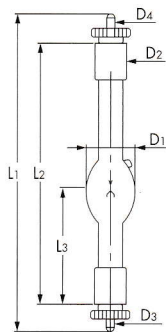


Fig.2

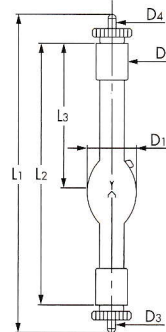


Fig.3

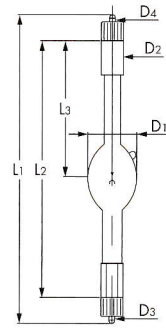


Fig.4

型式	定格 ランプ 入力 (W)	ランプ 電流 (A)	ランプ 電圧 (V)	水平放射照度 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$) ランプからの距離1m			全光束 (lm)	平均 寿命 (h)	許容 使用 角度 (垂直)	冷極間 (mm)	寸 法						Fig. No.	
				360~ 370nm	400~ 410nm	430~ 440nm					L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	ϕD_1 (mm)	ϕD_2 (mm)	D3 (ネジ規格)		D4 (ネジ規格)
USH-102D	100	5.0	20	22	11	14	2,200	200	$\pm 15^\circ$	0.5	90 MAX	80	43	10	9	-	-	1
USH-200DP	200	3.5	57	87	48	67	10,000	1,000	$\pm 45^\circ$	2.5	128 MAX	100	41	16	10	M4×0.7	M4×0.7	2
USH-205DP	200	3.5	57	87	48	67	10,000	1,000	$\pm 45^\circ$	2.5	128 MAX	100	41	16	10	No.8-32UNC	No.8-32UNC	2
USH-250D	250	6.5	40	105	46	70	12,500	1,000	$\pm 15^\circ$	2.0	152 MAX	125	63	20	13	M5×0.9	M5×0.9	3
USH-350D	350	6.0	60	149	81	118	18,000	1,000	$\pm 45^\circ$	2.8	124 MAX	101	48	20	10	No.8-32UNC	No.8-32UNC	2
USH-500D	500	8.5	60	234	110	173	25,000	800	$\pm 15^\circ$	4.5	190 MAX	160	75	29	13	M5×0.9	M5×0.9	2
USH500MB	500	10	48.5	216	93	142	22,500	600	$\pm 15^\circ$	3.0	180 MAX	150	80	29	13	M5×0.9	M5×0.9	4
USH-1005D	1,000	28	36±4	341	175	268	45,000	600	$\pm 15^\circ$	3.0	240 MAX	206	91	40	15	M6×1.0	M6×1.0	2
USH-2004MB	2,000	54	37	648	320	440	90,000	500	$\pm 15^\circ$	3.0	332 MAX	270	140	62	六角 口金	$\phi 27$ M8×1.25	M8×1.25	3
USH-3502MA	3,500	56	62	1,070	590	880	158,000	700	$\pm 15^\circ$	6.6	336 MAX	290	145	70	六角 口金	M8×1.25	M8×1.25	3

※水平照度および全光束の数値は代表値です。

※平均寿命：定格電力で連続点灯した場合の寿命時間の平均を表わします。

寿命とは次の①、②いずれかが発生したときをいいます。

①水平放射照度または全光束が初期の70%になったとき

②点灯不能になったとき

※冷却に関しては、口金表面温度20°C以下で、かつ水銀が完全に蒸発するようにご調整下さい。

※ ϕD_1 はチップ高さを含みません。

※点灯に関しては、定電力タイプの電源装置を推奨させていただきます。

超高圧UVランプ点灯装置

スイッチング回路により小型・軽量設計で、高安定度・低リップル化を実現しました。また直流スターターの採用により、従来型スターター（パルス型）における周辺電子機器へのノイズ問題を解消しました。



▲HB-10103AA



▲HB-25105AA



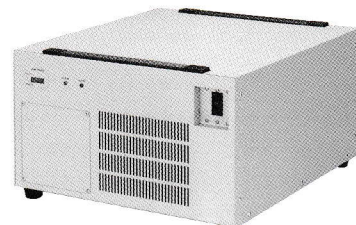
▲HB-50110AA



▲HB-10202AA



▲HB-20202AA



▲HB-35202AA

形式	適合ランプ	入力電圧 (AC・V)	入力電流 MAX (V)	相数及び 周波数 (Hz)	無負荷 電圧 TYP(V)	ランプ 電圧 (V)	出力 電力 MAX(W)	電流 リップル (%)	出力電力 安定度 (±%)	寸法 WXHxD (mm)	質量 約 (kg)	塗装色	標準装備	オプション	備考
HB-10103AA	USH-102D	100~120 ±10%	3	1φ・50/60	80	16~30	110	2.5	1	120×170×290	4	レザートングレー	—	—	—
HB-25105AA	USH-200DP USH-205DP USH-250D	100~120 ±10% (200±10%)	7 (5)	1φ・50/60	200	32~64	2c	2.5	1	160×240×300	6.5	レザートングレー	①③⑤	④ or ⑥	—
HB-50110AA	USH-350D USH-500D	100~120 ±10% (200±10%)	11 (7)	1φ・50/60	120	54~70	350/500 切替	2.5	1	160×240×350	8	レザートングレー	①③⑤	④ or ④+⑥	—
HB-10202AA	USH-1005D	200±10%	12	1φ・50/60	105	32~60	1000	2.5	1	180×280×485	22	レザートングレー	⑤	①+④	—
HB-20202AA	USH-2004MB	200~208 ±10%	15	3φ・50/60	95	32~45	2000	2.5	1	430×200×500	30	レザートングレー	④	②+⑤	電圧計/電流計は、標準では装備していません
HB-35202AA	USH-3502MA	200~208 ±10%	27	3φ・50/60	140	57~73	3500	2.5	1	430×240×500	35	レザートングレー	④	—	—

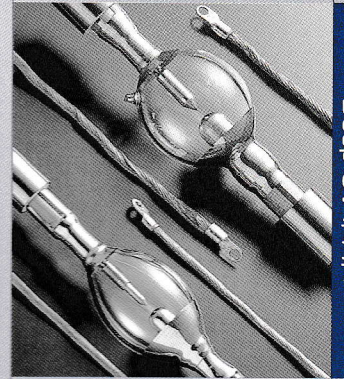
※ () 内はオプション時

オプション ①電圧計/電流計 ②操作パネル（電圧計/電流計、操作スイッチ表示灯を含む）③出力電力調整 ④外部インターフェース
⑤入出力ケーブル ⑥入力AC200V

Deep UVランプ®

Deep UV
LAMPS

Deep UVランプ
Deep UVランプ点灯装置



UVランプ

Deep UVランプ

クセノンランプ

クセノンフラッシュランプ

ランプハウス

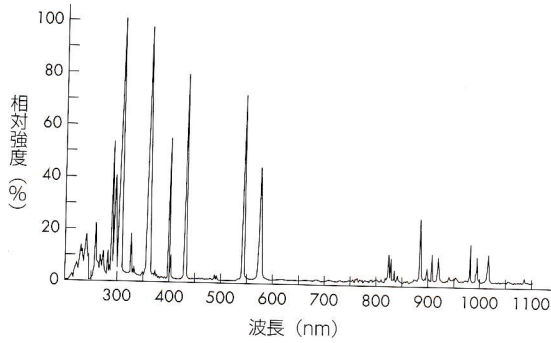
光測定器

Deep UVランプ®

Deep UV LAMPS

クセノンランプをベースに水銀などの金属蒸気を封入した、高輝度・点光源のDeep UVランプ®は、より微細な半導体回路パターンの露光用として開発され、遠紫外線に強いスペクトルを持っています。

■分光分布図 SAMPLE UXM-501MA (PMMAレジスト用)



■分光分布図 SAMPLE UXM-501MD (PM1PKレジスト用)

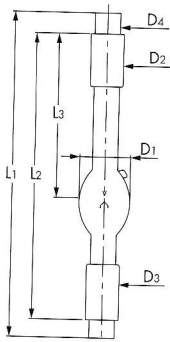
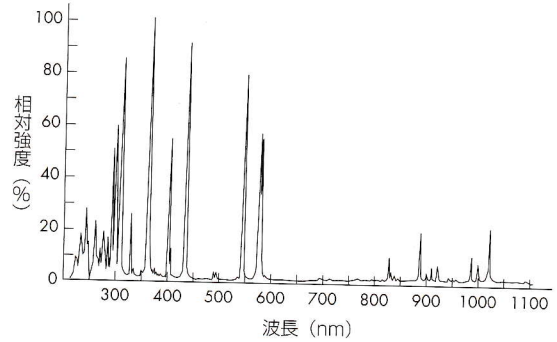


Fig. 1

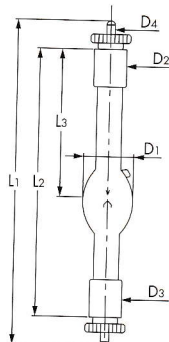


Fig. 2

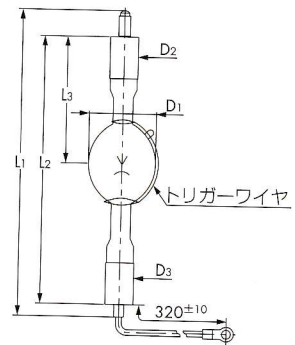


Fig. 3

型式	定格ランプ入力 (W)	ランプ電流 (A)	ランプ電圧 (V)	水平放射照度 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$) ランプからの距離/1m				平均寿命 (h)	許容使用角度 (垂直)	冷極間 (mm)	寸法							Fig. No.
				210~300nm	360~370nm	400~410nm	430~440nm				L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	ϕD1 (mm)	ϕD2 (mm)	ϕD3 (mm)	D4 (ネジ規格)	
UXM-200H	200	9.0	22.5	70	70	25	35	600	$\pm 15^\circ$	1.9	114.3 MAX	95	48	18.5	12.7	12.7	$\phi 11.1$	1
UXM-501MA	500	20	25	410	200	60	110	600	$\pm 15^\circ$	3.0	180 MAX	150	80	29	13	13	M5×0.9	2
UXM-501MD	500	20	25	415	190	60	100	600	$\pm 15^\circ$	3.0	180 MAX	150	80	29	13	13	M5×0.9	2
UXM-1001MD	1,000	37	27	555	380	130	210	400	$\pm 15^\circ$	4.0	237 MAX	191	100	42	20	20	M8×1.25	2
UXM-2004MD	2,000	59	34	880	790	250	320	400	$\pm 15^\circ$	3.5	332 MAX	270	140	62	六角口金	27	M8×1.25	2
UXM-5000MA	5,000	100	50	2,200	1,300	610	810	1,000	$\pm 5^\circ$	7.3	369	327	175	80	33.5	33.5	M14×1.5	3

※平均寿命：定格電力で連続点灯した場合の寿命時間の平均を表わします。

寿命とは次の①、②いずれかが発生したときをいいます。

- ①水平放射照度または全光束が初期の70%になったとき
- ②点灯不能になったとき

※冷却に関しては、口金表面温度を200℃以下で、かつ水銀が完全に蒸発するようにご調整ください。

※ ϕD1 はチップ高さを含みません。

※点灯に関しては、定電力制御の電源装置を推奨させていただきます。

クセノンランプ

XENON
LAMPS

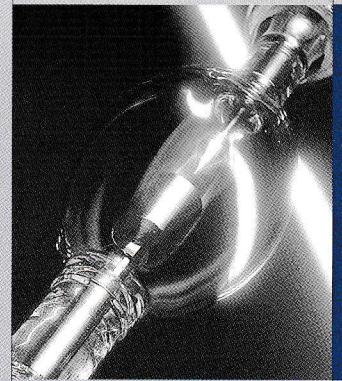
クセノンショートアークランプ

クセノンショートアークランプ・ショータータイプ

クセノンショートアークランプ・高安定度タイプ

クセノンショートアークランプ点灯装置

大出力水冷クセノンランプ



クセノンランプ

クセノンショートアークランプ

XENON SHORT-ARC LAMPS

ウシオ クセノンショートアークランプはクセノンガスを封入した高輝度・点光源で、可視域・赤外線までの昼光に類似した連続スペクトルを有し、演出性にすぐれた光源です。用途も多岐にわたっており、75Wから大出力30kWまで各種とりそろえています。

■分光分布図

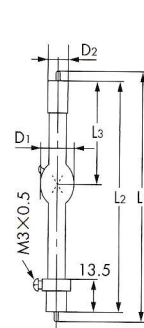
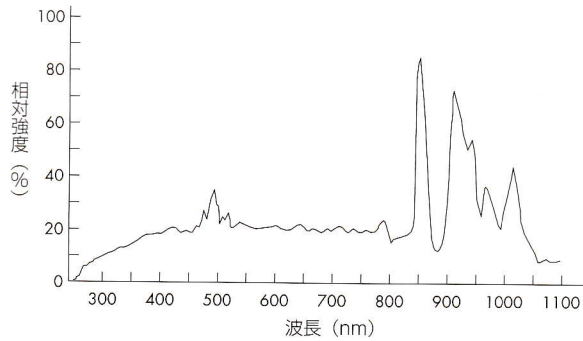


Fig. 1

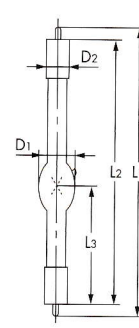


Fig. 2

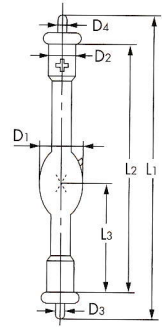


Fig. 3

■クセノンランプと昼光のスペクトル比較

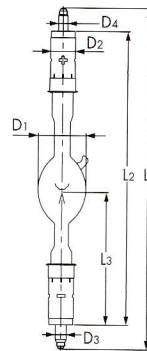
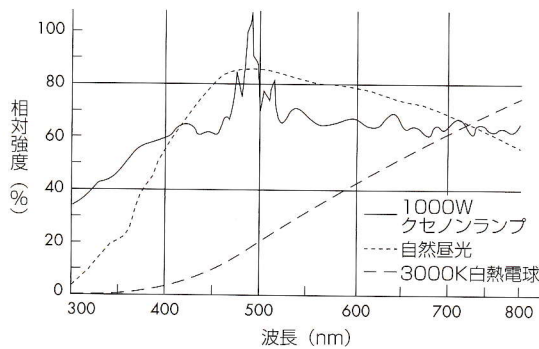


Fig. 4

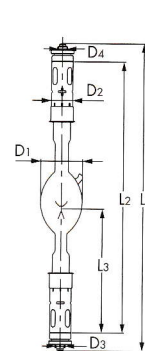


Fig. 5

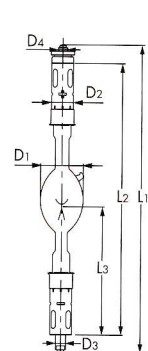


Fig. 6

■電気入力変化に対する分光分布の変化

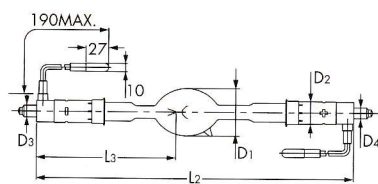
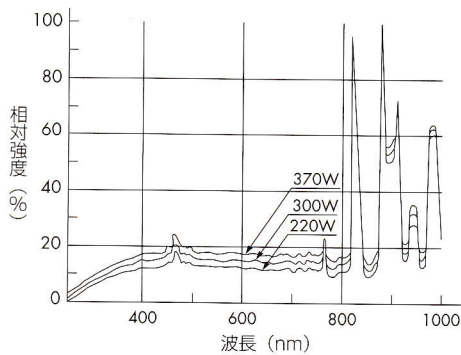


Fig. 7

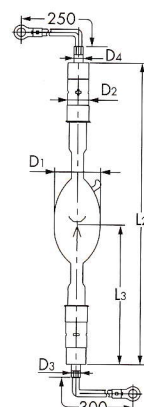


Fig. 8

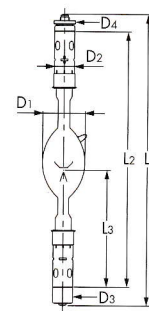


Fig. 9

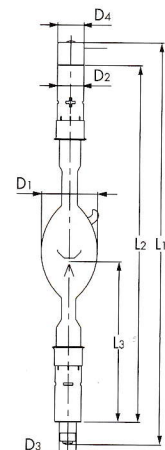


Fig. 10

XENON LAMPS

クセノンショートアークランプ (ショータータイプ・高安定度タイプ) / クセノンショートアークランプ点灯装置 / 大出力水冷クセノンランプ

UVランプ

Deep UVランプ

クセノンランプ

クセノンフラッシュランプ

ランプハウス

光測定器

型式	定格ランプ入力 (W)	定格ランプ電流 (A)	実用電流範囲 (A)	ランプ電圧 (V)	初特性		平均寿命 (h)	許容使用角度	冷却条件	バルブ周辺の風速 (m/s)	極間寸法 (mm)	寸法						質量約 (g)	Fig. No.	
					全光束 (lm)	水平光度 (cd)						L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	φD1 (mm)	φD2 (mm)	D3 (ネジ規格)			D4 (ネジ規格)
UXL-75D-O	75	5.0	4.8~6.2	15	1,900	200	400	V ±15°	自然空冷	-	1	110 MAX	98	44	12	9	-	-	15	2
UXL-75X-O	75	5.4	4.6~5.4	14	1,600	170	400	V, H ±15°	自然空冷	-	0.6	88 MAX	80	36.5	12.5	⊖7.5 ⊕9.0	-	-	20	1
UXL-150D	135	7.5	7.0~8.0	18	3,700	390	1,500	V ±15°	自然空冷	-	2.1	168 MAX	145	70	19	13	M5×0.9	M5×0.9	50	3
UXL-150D-O	135	7.5	7.0~8.0	18	3,700	390	1,500	V ±15°	自然空冷	-	2.1	168 MAX	145	70	19	13	M5×0.9	M5×0.9	50	3
UXL-151D	150	7.5	7.0~8.0	20	4,500	460	1,500	V ±15°	自然空冷	-	2.1	150 MAX	125	58	19	13	M5×0.9	M5×0.9	50	3
UXL-151D-O	150	7.5	7.0~8.0	20	4,500	460	1,500	V ±15°	自然空冷	-	2.1	150 MAX	125	58	19	13	M5×0.9	M5×0.9	50	3
UXL-300D	300	15	14~16	20	9,900	1,000	1,000	V ±15°	強制空冷	4~6	2.6	175 MAX	150	65	25	13	M5×0.9	M5×0.9	60	3
UXL-300D-O	300	15	14~16	20	9,900	1,000	1,000	V, H ±15°	強制空冷	4~6	2.6	177 MAX	150	65	25	13	M5×0.9	M5×0.9	60	3
UXL-451-O	450	25	17~30	18	13,000	1,400	1,500	V, H ±15°	強制空冷	4~6	3	263 MAX	212	97	29	20	φ10	φ8	150	4
UXL-500D	500	25	17~25	20	16,000	1,700	1,500	V, H ±15°	強制空冷	4~6	4	234 MAX	204	95	29	20	M8×1.25	M8×1.25	150	5
UXL-500D-O	500	25	17~25	20	16,000	1,700	1,500	V, H ±15°	強制空冷	4~6	4	234 MAX	204	95	29	20	M8×1.25	M8×1.25	150	5
UXL-900-O	900	45	30~50	20	29,000	3,000	1,500	V, H ±15°	強制空冷	4~6	4	325 MAX	275	125	40	25	φ12	φ10	260	4
UXL-1000D	1,000	45	32~47	22	34,000	3,500	1,500	V, H ±15°	強制空冷	4~6	5	315 MAX	275	125	40	25	M10×1.25	M10×1.25	300	5
UXL-1000D-O	1,000	45	32~47	22	34,000	3,500	1,500	V, H ±15°	強制空冷	4~6	5	315 MAX	275	125	40	25	M10×1.25	M10×1.25	300	5
UXL-1000HK-O	900	45	32~47	20	29,000	3,000	1,500	V, H ±15°	強制空冷	4~6	5	315 MAX	275	125	40	25	M10×1.25	M10×1.25	300	5
UXL-1600-O	1,560	65	45~65	24	56,000	5,800	1,500	V, H ±15°	強制空冷	4~6	5.5	370 MAX	320	145	52	27	φ12	φ10	260	4
UXL-2003D-O	1,890	70	55~80	27	72,000	7,500	1,500	V, H ±15°	強制空冷	4~6	6	370 MAX	320	145	52	25	M10×1.25	M10×1.25	500	5
UXL-2500-O	2,500	83	60~95	30	98,000	10,000	1,500	V, H ±15°	強制空冷	4~6	7	-	380	171	57	27	φ14	φ13	520	7
UXL-3000D-O	2,400	90	80~90	27	95,000	10,500	1,200	V, H ±15°	強制空冷	5~7	7	410 MAX	360	165	55	28	M13×1.5	M13×1.5	600	5
UXL-3000HK-O	2,500	90	70~110	25	83,000	8,600	1,200	V, H ±15°	強制空冷	10~13	7	398 MAX	350	165	55	28	φ13 ナット無し	M13×1.5	950	6
UXL-3601HK-O	3,360	120	85~120	28	130,000	14,000	1,200	V, H ±15°	強制空冷	10~13	7	411 MAX	360	165	60	28	M13×1.5	M13×1.5 ローレット目ナット	950	9
UXL-5000DKB-O	4,200	140	100~140	30	165,000	17,000	600	V, H ±15°	強制空冷	10~13	7	433 MAX	380	171	60	28	M18×1.25 φ18	M16×1.25 ローレット目ナット	950	10
UXL-6000HK-O	5,000	155	120~160	32	200,000	21,000	600	V, H ±15°	強制空冷	10~13	8	-	462	214	70	⊖32 ⊕30	φ14 リード線L300	φ14 リード線L300	1,200	8

H：水平点灯タイプ V：垂直点灯タイプ

※水平点灯にはマグネット補正が必要な場合があります。

マグネットでアーク位置を矯正する際は、アークが陽極先端平面部に左右・上下とも均等に当たるようにしてください。

※型式末尾の「O」は、オゾンレスを表します。

※平均寿命：定格電力で連続点灯した場合の寿命時間の平均を表わします。寿命とは次の①、②いずれかが発生したときをいいます。

①水平放射照度または全光束が初期の70%になったとき

②点灯不能になったとき

※冷却に関しては、口金表面温度200℃以下になるようご調整ください。

※φD1はチップ高さを含みません。

クセノンショートアークランプ点灯装置

クセノンランプ用電源は、75W～500Wまでスイッチング回路方式を採用し、小型軽量、出力電流の高安定化・低リップル化を実現しました。またスターターは電子化され小型軽量化を達成し、かつ単パルス方式により、ランプの電極への負担をおさえます。

■点灯装置



▲XB-15101AA-A



▲XB-50101AA-A

型式	適合ランプ	入力電圧 (AC・V)	相数及び 周波数 (Hz)	入力電流 (AC・V)	無負荷電圧 (V)	出力電流 (A)	寸法 W×H×D (mm)	質量 (kg)	塗装色	適合スターター
XB-15101AA-A	UXL75X-O UXL75D-O UXL150D UXL150D-O UXL151D UXL151D-O	100~120	1φ・50/60	MAX.4	MIN.120	約3~8	140×200×280	5	レザートン グレー	XS-15101AA
XB-50101AA-A	UXL300D UXL300D-O UXL451-O UXL500D UXL500D-O	100~120	1φ・50/60	MAX.15	120~160	約8~25	160×230×350	8	レザートン グレー	XS-50102AA-A

※出力電流は、各ランプの実用電流範囲内に調整してください。

※寸法はゴム足、把手などの突起は含みません。

■スターター



▲XS-15101AA

型式	寸法 (mm)	質量 (kg)
XS-15101AA	${}^W_65 \times {}^H_100 \times {}^D_40$	約0.3
XS-50102AA-A	$101 \times 120 \times 44$	約0.5

※寸法は端子部分を含みません。

※ご使用に際して、スタートノイズによる他の機器への影響が考えられます。

シールド方法などについてご留意ください。