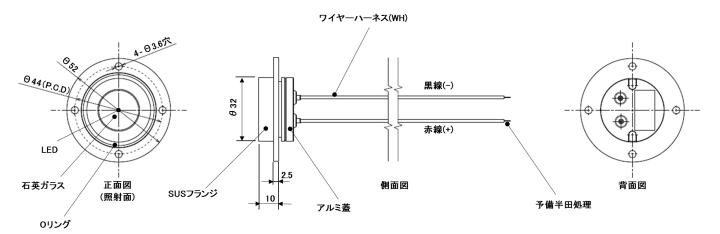


【特長】

- ・細菌・ウィルス・耐塩素性病原生物に対し除菌効果の高い265nm UV-C LEDを搭載(水銀レス)
- ・電源立ち上げから瞬時に高い除菌効果を実現
- ・UV劣化のない金属筐体を採用し、高耐久を実現
- ・薄型のため狭い場所にも容易に実装可能
- ・防水構造(照射面側:IPX7相当の防水性能)



【外形寸法】



(単位:mm)

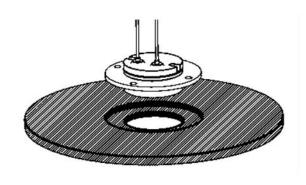
【推奨用途】

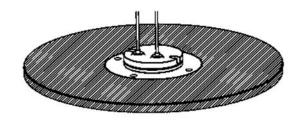
ドリンクサーバー、加湿器等の貯水タンクの水除菌 など

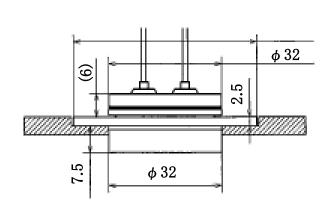


【設置方法】

•取付構造







(単位:mm)

•点灯方法

- 1.LEDユニットをタンク等に接続してください。 (紫外光が外部に漏れますので、接続を完了する前には絶対に点灯しないでください)
- 2.基板から出ているワイヤーハーネスをDC電源に接続してください。 ワイヤーハーネスの赤を「DC+」、黒を「GND」に接続してください。
- 3. 電圧を印加して定電流駆動でLEDを点灯してください。
- 4. 電流値の設定は100~300mAの範囲でご使用ください。



【絶対最大定格】

項目	記号	最大定格	単位	
許容損失	Pd	4.6	W	
順電流	I_{F}	300	mA	注1
尖頭サージ順電流(10ms)	I_{FSM}	500	mA	注2
動作温度	T_{opr}	0 ~ +40	ဇ	注3
保存温度	$T_{ m stg}$	-30 ~ +85 (製品表面に結露の発生がないこと)	ဇ	
静電耐圧(HBM) (Ta=25℃)	V_{ESD}	2	kV	注4
ジャンクション温度	Tj	100	ဇ	注5

- 注1.2)本製品常時点灯時には絶対最大定格順電流(300mA)以上の電流が流れないこと、 かつON/OFF点灯時には絶対最大定格尖頭サージ順電流(500mA)以上の電流が 流れない様に電源側での制御をお願いします。
 - 注3) 水の凍結なきこと。
 - 注4) 静電耐圧試験条件:EIAJ4701/300(304) 人体モデル(HBM) 1.5kΩ, 100pF

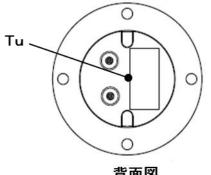
【熱的特性】

(Ta=25℃) 単位 項目 記号 最小値 標準値 最大值 熱抵抗 9.6 °C/W 注6 $R_{th(i-u)}$ (ジャンクション-LEDユニットの背面部)

注5)ジャンクション温度は以下の式で算出できます。

 $Tj = Tu + Rth(j-u) \times (IF \times VF)$

注6)LEDユニットの温度測定位置はLEDの背面部です。(Tu)



背面図

Page: 3

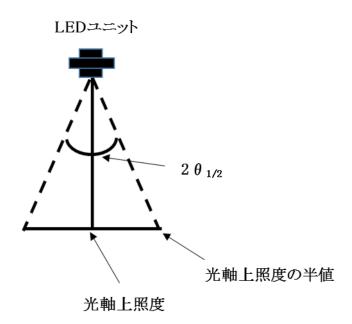


【電気的・光学的特性参考值】

(Ta=25°C)

項目	記号	条件	最小値	標準値	最大値	単位	
光出力	Po	$I_{\rm F} = 250 { m mA}$	10	20	-	mW	注7
ピーク発光波長	λр	$I_F = 250 mA$	259	265	269	nm	注8
スペクトル半値幅	Δλ	$I_F = 250 mA$	-	11	-	nm	
紫外線照度半値角	$2\theta_{1/2}$	I _F =250mA	-	(60)	-	deg.	注9
順電圧	$V_{\rm F}$	$I_F = 250 mA$	5.6	6.6	7.7	V	注10

- 注7) 光出力(放射光) は積分球で測定しており±10%の公差を含みます。
- 注8)ピーク波長は ±3nmの測定公差を含みます。
- 注9) UV光量分布測定にて算出した値です。



注10)順電圧は ±3%の測定公差を含みます。



【外観】

LEDを点灯させたときに不点灯などの欠陥がないこと。 製品機能を損なうような汚れ、キズなどの外観上の欠陥のないこと。 製品表面に結露の発生がないこと。

【利用可能な水の水質】

上水道水の水質基準に適合した水・地域を管轄する保健所が飲料水として検査・認証した水。



【安全上の注意】

本取扱注意書では以下の定義によって安全にかかわる注意、警告を行っています。以下の定義を十分に理解したうえで本取扱説明書をお読みください。

警告	取り扱いを誤った場合、死亡または重傷を負うことが想定されている危害の程度
注意	取り扱いを誤った場合、負傷や製品の故障が想定されている危害の程度

対応する図記号	用語と意味
<u>^</u>	「注意図記号」 注意喚起のために使用します
0	「禁止図記号」 禁止事項がある場合に使用します
0	「指示図記号」 指示事項がある場合に使用します

【警告】

- 点灯中の本製品からは強い紫外線が放射されています。直視しないようにしてください。 ○ また、反射光も目に入らないようにしてください。目の痛みや視力障害の原因になります。 また、紫外線を皮膚に直接または間接にあてないでください。皮膚の炎症や日焼けを 起こす原因になります。
- ○電源が入っている状態で本製品を分解しないでください。また、分解した状態で電源を入れないでください。紫外線が漏れ、人体や周辺部材に悪影響を与えます。

【注意】

- 点灯中や消灯直後の本製品は高温になっておりますので手を触れないでください。 やけどの原因になります。
- 本製品を水に浸さないでください。漏電及び感電する可能性があります。 背面側に水がかかった場合は電源をOFFし水分を十分に取り除いてください。
- ★製品を取り扱う際は、素手で触らないでください。 また、油・ゴミなどを付着させないようにご注意ください。紫外線の出力低下の原因となる 恐れがあります。
- 🚺 放射される紫外線で周囲の樹脂やワイヤーハーネス部品などが劣化する恐れがあります。
- ↓ 本製品はガラスを使用しています。落下、衝撃で割れる可能性がありますので取り扱いには ご注意ください。



UV-C LEDユニット ULM1B

- ↑ 本製品を塩素消毒した後は、純水にて洗浄し塩素成分を完全に除去してからご使用ください。
- ◆製品はサージ対策の機能はございません。ON/OFF点灯によるサージ電流等はお客様側で対策を講じることを推奨いたします。
- ↓ 本製品にはノイズ、電源リップル対策機能はございません。リップルが大きい場合、 故障の原因となりますので、ご注意ください。
- 入力側ハーネスと電源側との接続が不十分な場合、絶縁破壊を生じ発煙・発火の原因となりますのでご注意ください。
- ↓ 本製品を電源に接続、取り外すときには必ず電源をOFFにしてください。
- 本製品常時点灯時には絶対最大定格順電流(300mA)以上の電流が流れないこと、かつON/OFF 点灯時には絶対最大定格尖頭サージ順電流(500mA)以上の電流が流れない様に電源側での制御をお願いします。
- ↑ 本製品の照射面側はSUS304を使用しておりますが、使用環境(汚れや水分の付着、もらい錆、 塩分の付着、電食)により錆びることがありますので定期的なメンテナンスをお願いいたします。
- ◆ 使用環境において結露が発生すると紫外線の出力低下、故障の原因となる恐れがありますので、本製品背面に断熱材を取り付ける等の結露対策を図ってください。
- ⚠ 本製品は医療機器ではございません。



【静電気について】

1. 作業時の帯電防止、および放電防止

静電気帯電した人体が製品に接触した際の放電や、製品が周囲帯電物から誘電帯電した場合や摩擦によって帯電した場合に金属に接触する事で放電してLED素子が破壊される事がありますので、以下の内容をお奨めします。

- ①帯電し易い絶縁物を近づけない。(製品が帯電している場合は金属類の接触も避ける。)
- ②製品が摩擦される様な工程は避ける。
- ③製造製品や測定機器など接地出来るものは必ず接地し、サージ発生防止対策を行う。
- ④リストストラップによる人体アースを行う。
- ⑤導電性の作業服や導電性靴を着用する。

2. 作業環境

- ①乾燥状態になると静電気が発生しやすくなります。製品保管においては乾燥状態が 求められますが、作業時においては湿度50%前後をお奨めします。
- ②作業関係の静電気レベルは、IC等の静電気に敏感な電子部品と同じ150V以下を お奨めします。