



日语  
<http://www.ccs-inc.co.jp/lnk/qr/hldr-ip>



英语  
<http://www.ccs-grp.com/lnk/qr/hldr-ip>

通过集光镜头保证亮度的防水环形光源



HLDR-IP67-100RD



HLDR-IP67-100SW



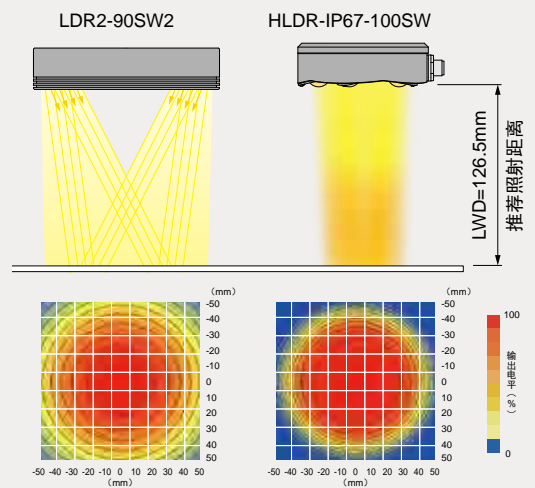
HLDR-IP67-100UV2-365

应用例 金属零件的缺陷检测 / 橡胶零件的外观检测 / 树脂零件的外观检测 / 食品容器的粘合剂涂抹状态检测 (UV) 等

实现集光照射

HLDR-IP 系列是通过集光镜提高亮度的集光型环形光源。

环形光源与HLDR-IP系列的照射比较



符合 IP67 标准

防水、防尘结构可在恶劣的环境下使用。最适合用于食品、药品等必须清洗生产线的场所。

防水环形光源HLDR-IP系列

- 集光型环形光源
- 发光颜色：  
红色、白色、UV (365nm)
- 符合 IP67 标准
- 采用了 M12 端口



采用了M12端口



特殊定制例

例：变更照射角度

照射角度变更 制作变更集光距离的光源



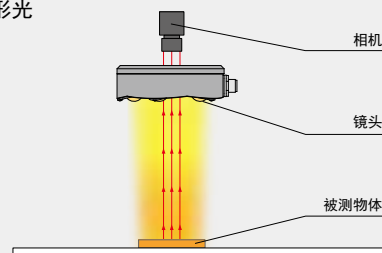
- 外径与内径变更
- 波长与色温变更
- 高轴出化
- 线缆长度变更
- 照射角度变更
- 形状与材质变更
- 端口形状变更
- 安装与固定变更

等  
有关其他内容, 请随时进行咨询。

构成例

通过集光镜提高亮度的集光型防水环形光源。

HLDR-IP67-100



## 关于推荐距离

登载的数据仅供参考。实际数值可能会有出入。

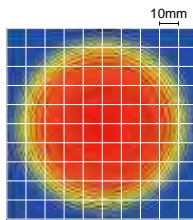
集光照射示意图



### LWD=116.5mm

照度 约5.9万lx

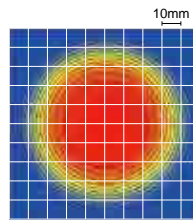
红色



红色、白色为实测值。  
(实际数值可能会有出入。)

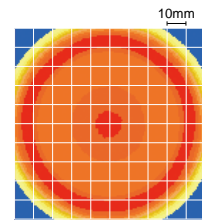
照度 约13.8万lx

白色



辐射照度 20.4mW/cm<sup>2</sup>

紫外

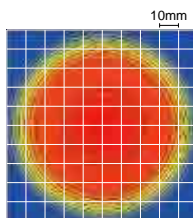


紫外为模拟值  
(实际数值可能会有出入。)

### LWD=126.5mm

照度 约5.3万lx

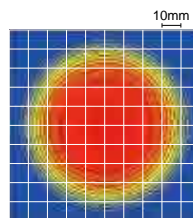
红色



红色、白色为实测值。  
(实际数值可能会有出入。)

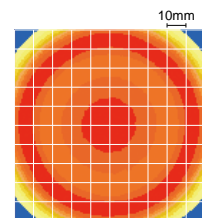
照度 约12.4万lx

白色



辐射照度 18.6mW/cm<sup>2</sup>

紫外

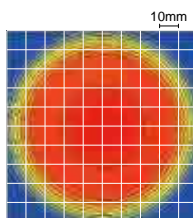


紫外为模拟值  
(实际数值可能会有出入。)

### LWD=136.5mm

照度 约4.7万lx

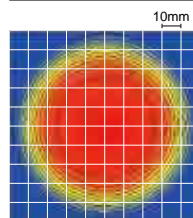
红色



红色、白色为实测值。  
(实际数值可能会有出入。)

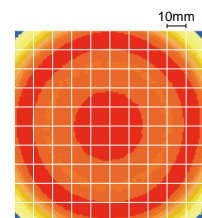
照度 约11.3万lx

白色



辐射照度 16.8mW/cm<sup>2</sup>

紫外



紫外为模拟值  
(实际数值可能会有出入。)

- 在LWD=126.5mm附近进行集光。
- 如果超出推荐范围(以126.5mm为中心±10mm),均匀性可能发生变化,从而影响成像结果。
- LWD表示从光源到被测物体的距离。

## 清洗生产线时不怕淋湿

### 清洗生产线时



食品、药品等

### 使用水的生产线



汽车零件等

可通过网站  
进行咨询。

实验需求

选定光源  
需求

出借光源  
需求

特殊品  
需求

产品相关  
咨询

报价  
需求

停产产品

本公司咨询网站:

英语) <http://www.ccs-grp.com/contact/>

日语) <http://www.ccs-inc.co.jp/contact/>

|       |  |
|-------|--|
| 直射光   | LDR2<br>LDR2-LA<br>LDR-LA1<br>SQR<br>SQR-TP  |
| 集光    | HLDR-IP  |
| 扩散光   | HPR2<br>LFR<br>LKR<br>FPR<br>FPQ2  |
| 直射光   | LDL2<br>LDLB<br>HLDL2  |
| 扩散光   | TH2 (高亮度型)<br>TH2-PM (高指向性型)<br>TH2 (大型)<br>TH2 (宽型)<br>TH2-CR (开孔型)<br>TH<br>LFL<br>HPD2<br>LDM2<br>LAV<br>PDM<br>LFX3<br>LFX3-PT<br>LFV3 |
| 平行光   | MSU<br>MFU   |
| 频闪光   | PF   |
| 紫外    | UV2<br>UV<br>LNSP-UV-FN  |
| 红外    | IR2  |
| 点光与其他 | HLV3<br>HLV2<br>HFS/HFR<br>HLV3-NR<br>HLV3-3M-RGB-4<br>HLV2-NR<br>HLV2-3M-RGB-3W<br>PFB3<br>PFB2<br>LV                                     |
| 集光    | LNLP<br>LNLP2<br>LNLP<br>同轴单元<br>LNLP-FN<br>LN/LN-HK   |
| 扩散光   | LNSD<br>LND2<br>HLND<br>LT<br>LNV<br>LNDG<br>LNIS2<br>LNIS<br>LNIS-FN  |
| 斜光    | LNIS-FN  |
| 镜头    | 远心镜头<br>微距镜头   |

# HLDR-IP series



有关产品的详细内容, 请访问本公司网站。  
您也可在智能手机、移动电话上浏览。



日语)  
<http://www.ccs-inc.co.jp/lnk/qr/hldr-ip>



英语)  
<http://www.ccs-grp.com/lnk/qr/hldr-ip>

## 成像实例：塑料容器上的胶的荧光观察



|       |                      |
|-------|----------------------|
| 内容    | 胶的涂抹状态检测             |
| 被测物体  | 塑料容器                 |
| 提供方案前 | LED可见光光源             |
| 提供方案后 | HLDR-IP67-100UV2-365 |
| 结果    | 仅检测胶                 |

被测物体图像



塑料容器

LED可见光光源



使用可见光光源难以检测胶的涂抹状态。

HLDR-IP67-100UV2-365



由于只有胶产生荧光散射, 因此可实现涂抹状态的成像。

## 产品阵容一览

| 型号                   | LED发光颜色 | 消耗功率        | 发光峰值波长/相关色温 | 选件                        | 专用线缆                       | 推荐电源       | 重量    |
|----------------------|---------|-------------|-------------|---------------------------|----------------------------|------------|-------|
| HLDR-IP67-100RD      | 红色      | 24 V / 18 W | 627 nm      | 带通滤光片<br>紫外截止滤镜<br>紫外透过滤镜 | FCB-M12<br>单通道线缆<br>▶ P.32 | PD3<br>PSB | 420 g |
| HLDR-IP67-100SW      | 白色      |             | 6,500 K     |                           |                            |            |       |
| HLDR-IP67-100UV2-365 | 紫外      |             | 365 nm      |                           |                            |            |       |

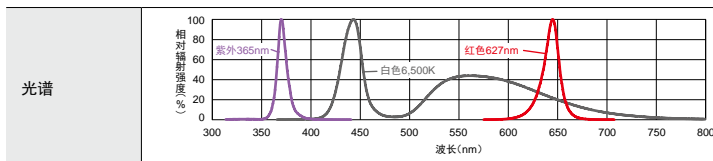
与频闪电源(带驱动超频功能类型)组合使用时, 请进行咨询。

专用线缆 ▶ P.32

选定电源指南 ▶ P.239

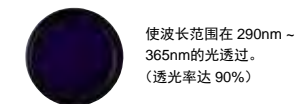
电源规格一览 ▶ P.241

## LED 特性



使用时, 请务必阅读产品附带的《Instruction Guide》并遵守使用注意事项。  
登载的数据仅供参考。实际数值可能会有出入。

## 选件



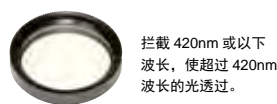
带通滤光片  
F-BP324

| 型号      | 尺寸                       |
|---------|--------------------------|
| F-BP324 | 25种<br>(有关详细内容, 请参照选件页。) |

▶ P.287

同时提供适用于其他波长的多种带通滤光片。有关详细内容, 请参照选件的镜头滤镜页。

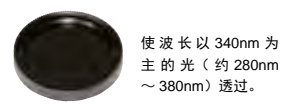
▶ P.287



紫外截止滤镜  
L42 系列

| 型号     | 尺寸          |
|--------|-------------|
| L42-25 | M25.5 P0.5  |
| L42-27 | M27.0 P0.5  |
| L42-30 | M30.5 P0.5  |
| L42-40 | M40.5 P0.5  |
| L42-46 | M46.0 P0.75 |

▶ P.289



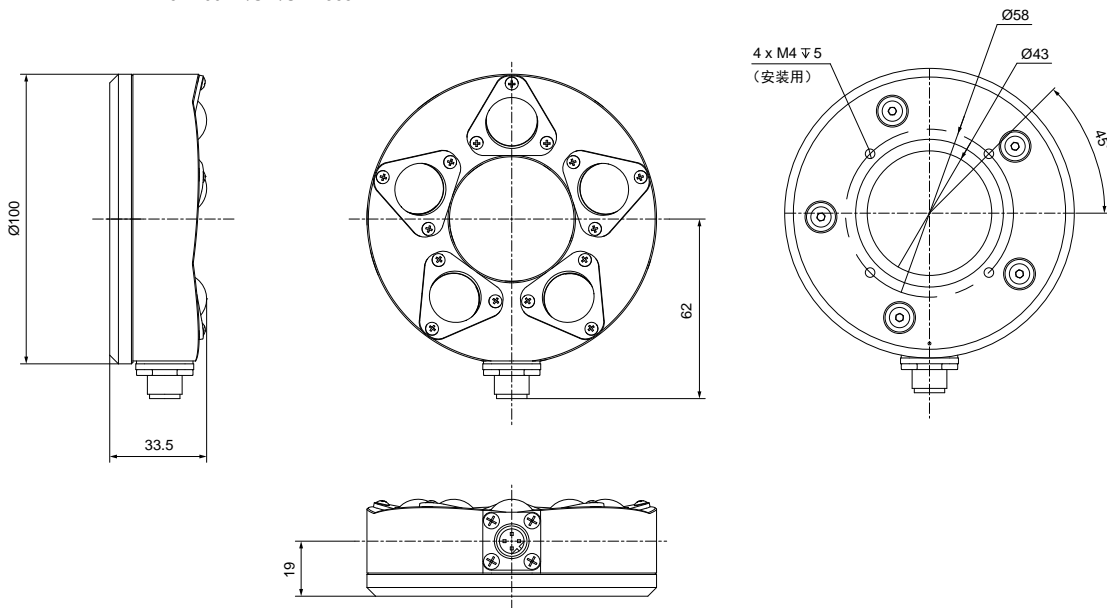
紫外透过滤镜  
U340 系列

| 型号      | 尺寸          |
|---------|-------------|
| U340-25 | M25.5 P0.5  |
| U340-27 | M27.0 P0.5  |
| U340-30 | M30.5 P0.5  |
| U340-40 | M40.5 P0.5  |
| U340-46 | M46.0 P0.75 |

▶ P.289

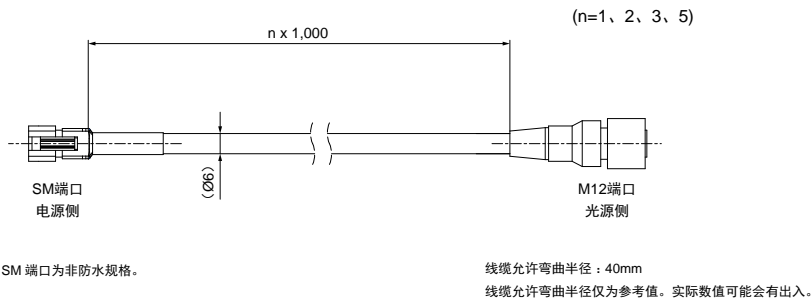
## 外形尺寸图 (mm)

HLDR-IP67-100RD/SW/UV2-365



## 专用线缆

| 型号        | 线缆长度 | 重量   |
|-----------|------|------|
| FCB-1-M12 | 1m   | 70g  |
| FCB-2-M12 | 2m   | 125g |
| FCB-3-M12 | 3m   | 180g |
| FCB-5-M12 | 5m   | 305g |



## 关于封装材质

|      | LED光源 (各色通用)   | 专用线缆                                |
|------|--|-------------------------------------|
| 封装材质 | 机体: 铝合金 (黑色氧化铝膜)<br>螺丝: SUS<br>垫圈: SUS、弹性体 (TPE)<br>端口: PA树脂<br>透镜: 硅胶 | 光源侧端口: 软PBT<br>线缆: PVC<br>电源侧端口: 尼龙 |

仅标示了外观部分的详细材质。

## 备注

“IP67”表示电气设备对异物的防护等级。

第1个符号“6”表示的防护级别如下所示。

- 粉尘不能进入设备内部。(防尘型)

第2个符号“7”表示的防护级别如下所示。

- 以规定的压力和时间浸泡在水中，也不会造成有害影响。(防渗型)
- 可在1m深的水里 (设备高度小于850mm时) 浸泡30分钟。

## 有关防水的注意事项

- 清洗生产线之后，请务必擦拭透镜上的水滴，否则可能对成像造成影响。
- 在本产品上附着了清洗剂时，请水洗干净。
- 在本产品上附着了油类或者药品时，请水洗干净。
- 专用线缆的电源侧端口 (SM 端口) 为非防水规格。

## 有关紫外产品的注意事项

- 请勿用肉眼直视或者用手触摸紫外光源。
- 请务必在佩戴紫外线防护眼镜之后再点亮紫外光源，不要直视放射部 (发光部)。
- 请勿将紫外 LED 的放射部 (发光部) 对准眼睛方向的状态下点亮光源。
- 请穿长袖服装并佩戴手套，防止紫外光照射皮肤。
- 请向本产品附近的所有人员通知紫外 LED 的危险性。



(例) 紫外线防护眼镜

|       |  |
|-------|--|
| 直射光   | LDR2<br>LDR2-LA<br>LDR-LA1<br>SQR<br>SQR-TP  |
| 集光    | HLDR-IP  |
| 扩散光   | HPR2<br>LFR<br>LKR<br>FPR<br>FPQ2  |
| 直射光   | LDL2<br>LDLB<br>HLDL2  |
| 扩散光   | TH2 (高亮度型)<br>TH2-PM (高指向性型)<br>TH2 (大型)<br>TH2 (宽型)<br>TH2-CR (开孔型)<br>TH<br>LFL<br>HPD2<br>LDM2<br>LAV<br>PDM<br>LFX3<br>LFX3-PT<br>LFV3 |
| 平行光   | MSU<br>MFU   |
| 频闪光   | PF   |
| 紫外    | UV2<br>UV<br>LNSP-UV-FN  |
| 红外    | IR2  |
| 点光与其他 | HLV3<br>HLV2<br>HFS/HFR<br>HLV3-NR<br>HLV3-3M-RGB-4<br>HLV2-NR<br>HLV2-3M-RGB-3W<br>PFB3<br>PFB2<br>LV                                     |
| 集光    | LNLP<br>LNSP2<br>LNSP<br>同轴单元<br>LNSP-FN<br>LN/LN-HK   |
| 扩散光   | LNSD<br>LND2<br>HLND<br>LT<br>LNV<br>LNDG<br>LNIS2<br>LNIS<br>LNIS-FN  |
| 斜光    | LNIS   |
| 镜头    | 远心镜头<br>微距镜头   |