

### ■ 特性:

- 国际通用交流输入范围
- 具有主动式PFC功能
- 效率可高达94%
- 保护种类: 短路/过电流/过电压/过温度
- 自然风冷
- OCP值可通过输出线和内部电位器调整
- IP65/IP67防护等级, 户内户外安装均可
- 可选调光功能(1~10Vdc或PWM信号或电阻)
- 适合于LED照明和电子字幕屏等应用
- 符合世界照明设备安全规范
- 可应用于干燥/潮湿/淋雨环境下
- 5年保固(备注9.)



HLG-185-12 [A] Blank: IP67等级, 输入/输出为线材连接

A: IP65等级, 输出电压和定电流值可以通过内部电位器调整

B: IP67等级, 定电流值可以通过外加1~10V直流电压或PWM信号或电阻进行调整

D(可选): IP67等级, 定时调光功能, 详情请联系明纬

### 电气规格

| 型号          | HLG-185-12   | HLG-185-15  | HLG-185-20    | HLG-185-24 | HLG-185-30    | HLG-185-36 | HLG-185-42 | HLG-185-48 | HLG-185-54 |            |
|-------------|--|---|---------------|------------|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 输出          | 直流电压   | 12V   | 15V           | 20V        | 24V           | 30V        | 36V        | 42V        | 48V        | 54V        |
|             | 额定电流   | 13A   | 11.5A         | 9.3A       | 7.8A          | 6.2A       | 5.2A       | 4.4A       | 3.9A       | 3.45A      |
|             | 额定功率   | 156W  | 172W          | 186W       | 187.2W        | 186W       | 187.2W     | 184.8W     | 187.2W     | 186.3W     |
|             | 纹波与噪声 (最大)备注2  | 150mVp-p  | 150mVp-p      | 150mVp-p   | 150mVp-p      | 200mVp-p   | 200mVp-p   | 200mVp-p   | 200mVp-p   | 200mVp-p   |
|             | 电压调整范围 备注5   | 10.8~13.5V  | 13.5~17V      | 17~22V     | 22~27V        | 27~33V     | 33~40V     | 38~46V     | 43~53V     | 49~58V     |
|             | 电流调整范围   | 可以通过输出线和内部电位器调节   |               |            |               |            |            |            |            |            |
|             |  | 6.5~13A   | 5.75~11.5A    | 4.65~9.3A  | 3.9~7.8A      | 3.1~6.2A   | 2.6~5.2A   | 2.2~4.4A   | 1.95~3.9A  | 1.72~3.45A |
|             | 电压精度 备注3   | ±2.5%   | ±2.0%         | ±1.0%      | ±1.0%         | ±1.0%      | ±1.0%      | ±1.0%      | ±1.0%      | ±1.0%      |
|             | 线性调整率  | ±0.5%   | ±0.5%         | ±0.5%      | ±0.5%         | ±0.5%      | ±0.5%      | ±0.5%      | ±0.5%      | ±0.5%      |
|             | 负载调整率  | ±2.0%   | ±1.5%         | ±1.0%      | ±0.5%         | ±0.5%      | ±0.5%      | ±0.5%      | ±0.5%      | ±0.5%      |
| 启动、上升时间 备注7 | 2500ms, 80ms(满载时) 230VAC / 115VAC; B型2500ms, 200ms(95%负载) 230VAC / 115VAC  |   |               |            |               |            |            |            |            |            |
| 保持时间(Typ.)  | 16ms(满载时) 230VAC / 115VAC  |   |               |            |               |            |            |            |            |            |
| 输入          | 电压范围 备注4   | 90~264VAC或127~370VDC  |               |            |               |            |            |            |            |            |
|             | 频率范围   | 47~63Hz   |               |            |               |            |            |            |            |            |
|             | 功率因数(Typ.)   | PF>0.98/115VAC, PF>0.95/230VAC(请参考"功率因素特性曲线")   |               |            |               |            |            |            |            |            |
|             | 效率(Typ.)   | 92%   | 93%           | 93.5%      | 94%           | 94%        | 94%        | 94%        | 94%        | 94%        |
|             | 交流电流 (Typ.)  | 12V   | 1.8A / 115VAC |            | 0.8A / 230VAC |            |            |            |            |            |
|             |  | 15V~54V   | 2.1A / 115VAC |            | 0.9A / 230VAC |            |            |            |            |            |
|             | 浪涌电流(Typ.)   | 冷启动:75A/230VAC  |               |            |               |            |            |            |            |            |
| 漏电流         | <0.75mA / 240VAC   |   |               |            |               |            |            |            |            |            |
| 保护          | 过电流  | 95~108%<br>保护模式:恒电流限制模式, 负载异常条件移除后可自动恢复   |               |            |               |            |            |            |            |            |
|             | 短路   | 恒电流限制模式,异常条件移除后可自动恢复  |               |            |               |            |            |            |            |            |
|             | 过电压  | 14~17V  | 18~21V        | 23~27V     | 28~34V        | 34~38V     | 41~46V     | 47~53V     | 54~60V     | 59~65V     |
|             | 过温度  | 100°C±10°C (RTH2)<br>保护模式:关闭输出电压, 温度下降后可自动恢复  |               |            |               |            |            |            |            |            |
| 环境          | 工作温度   | -40~+70°C (参考"减额曲线")  |               |            |               |            |            |            |            |            |
|             | 工作湿度   | 20~95% RH, 无冷凝  |               |            |               |            |            |            |            |            |
|             | 储存温度、湿度  | -40~+80°C, 10~95% RH  |               |            |               |            |            |            |            |            |
|             | 温度系数   | ±0.03%/°C (0~50°C)  |               |            |               |            |            |            |            |            |
|             | 耐振动  | 10~500Hz, 5G 12分钟/周期, X、Y、Z轴各72分钟   |               |            |               |            |            |            |            |            |
| 安规和电磁兼容     | 安全规范 备注6   | UL8750, EN61347-1, EN61347-2-13 independent, J61347-1, J61347-2-13, IP65或IP67认证通过; 设计参照UL60950-1, TUV EN60950-1 |               |            |               |            |            |            |            |            |
|             | 耐压   | I/P-O/P:3.75KVAC I/P-FG:1.88KVAC O/P-FG:0.5KVAC   |               |            |               |            |            |            |            |            |
|             | 绝缘阻抗   | I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG:100M Ohms/500VDC/25°C/70%RH   |               |            |               |            |            |            |            |            |
|             | 电磁兼容发射   | 符合EN55015, EN55022 (CISPR22) Class B, EN61000-3-2 Class C (≥60%负载); EN61000-3-3                                 |               |            |               |            |            |            |            |            |
|             | 电磁兼容抗扰度  | 符合EN61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, EN61547, EN55024, A级轻工业标准(浪涌4KV)  |               |            |               |            |            |            |            |            |
| 其它          | MTBF   | ≥192.2Khrs. MIL-HDBK-217F (25°C)  |               |            |               |            |            |            |            |            |
|             | 尺寸   | 228*68*38.8mm (L*W*H)   |               |            |               |            |            |            |            |            |
|             | 包装   | 1.15Kg; 12pcs/14.8Kg/0.74CUFT   |               |            |               |            |            |            |            |            |
| 备注          | 1. 如未特别说明, 所有规格参数均在输入为230VAC、额定负载、25°C环境温度下进行量测。<br>2. 纹波和噪声测量方法: 使用一条12"双绞线, 同时终端要并联0.1uF和47uF的电容, 在20MHZ带宽下进行量测。<br>3. 精度: 包含设定误差、线性调整率和负载调整率。<br>4. 定电流模式在额定输出电压50%~100%情况下运行。适用于LED等相关产业; 部分有特殊电气特性需求的系统, 请重新确认。<br>5. 仅A型。<br>6. 安规和EMC设计时参照EN60950-1, CNS15233, GB7000.1, FCC part18。<br>7. 启动时间是在冷机启动下测得, 频繁的开关机可能使启动时间增长。<br>8. 电源被视为一个元件与终端设备结合使用, 因为EMC受整套装置的影响, 终端设备制造商需对整套装置重新进行EMC确认。<br>9. 参考保修声明。 |   |               |            |               |            |            |            |            |            |



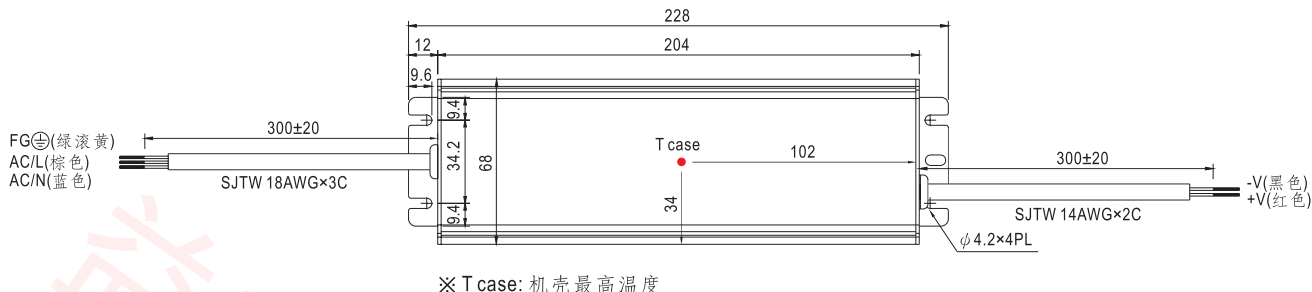
# 185W单组输出开关电源

# HLG-185系列

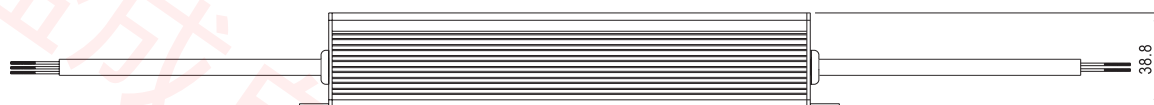
## ■ 机构尺寸

机壳型号:994D 单位:mm

### Blank:(HLG-185)

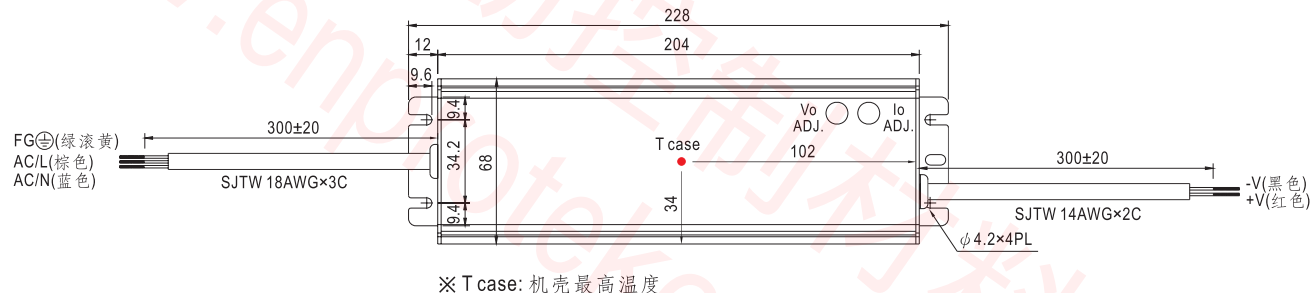


※ T case: 机壳最高温度



※ IP67等级, 通过输入输出线连接

### A型:(HLG-185\_A)

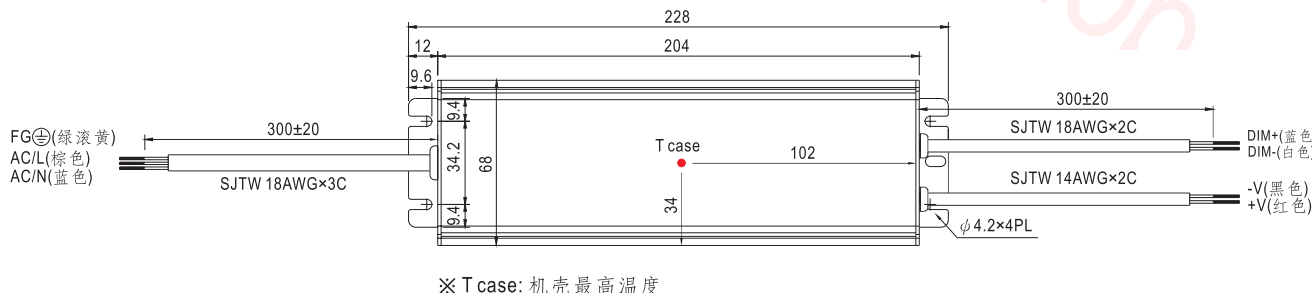


※ T case: 机壳最高温度

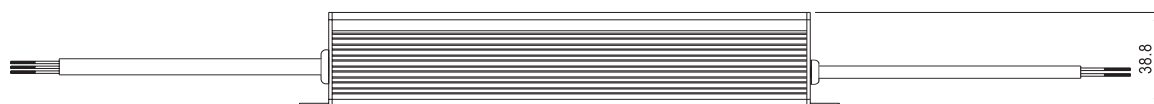


※ IP65等级, 输出电压和恒电流值可以通过内部电位器来调整(移除机壳上的橡胶塞即可调整)

### B型:(HLG-185\_B)



※ T case: 机壳最高温度

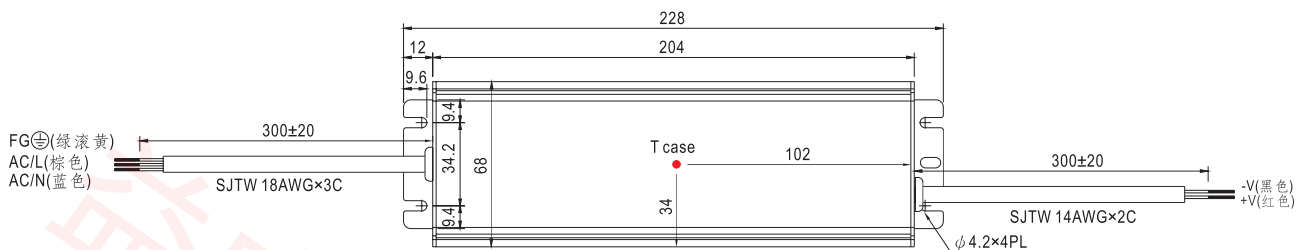




# 185W单组输出开关电源

# HLG-185系列

D型(可选):(HLG-185-D)

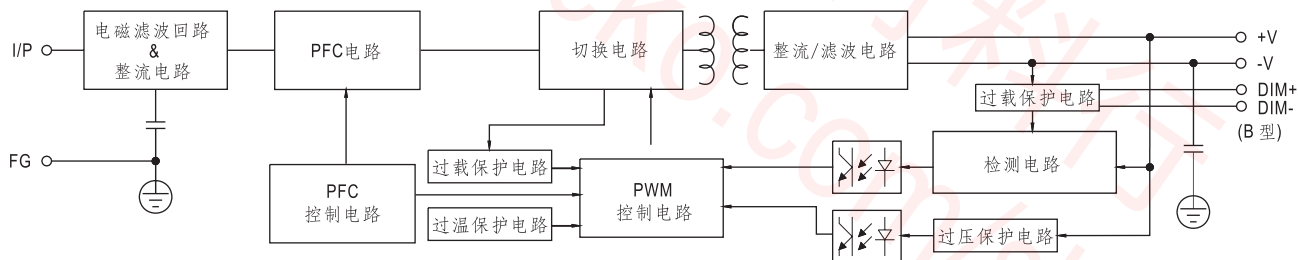


※ T case: 机壳最高温度

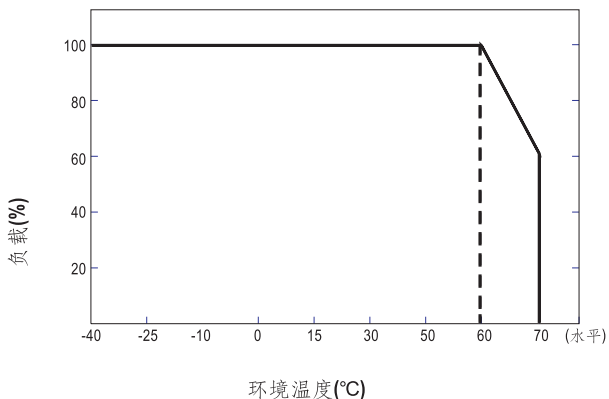
※ IP67等级, 定时调光功能, 详情请联系明纬

## 方框图

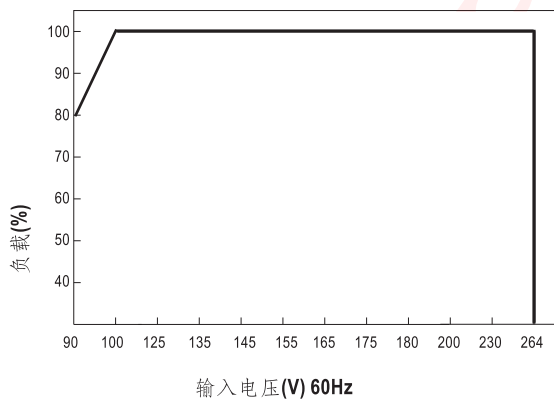
频率: 100KHz



## 减额曲线



## 静态特性曲线

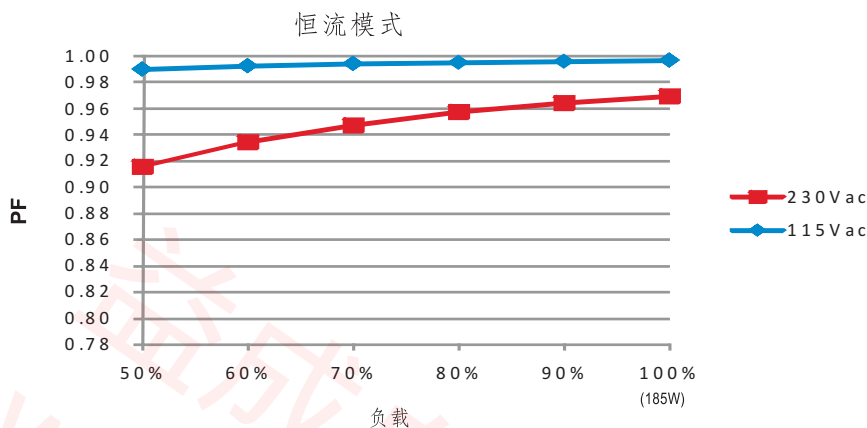




# 185W单组输出开关电源

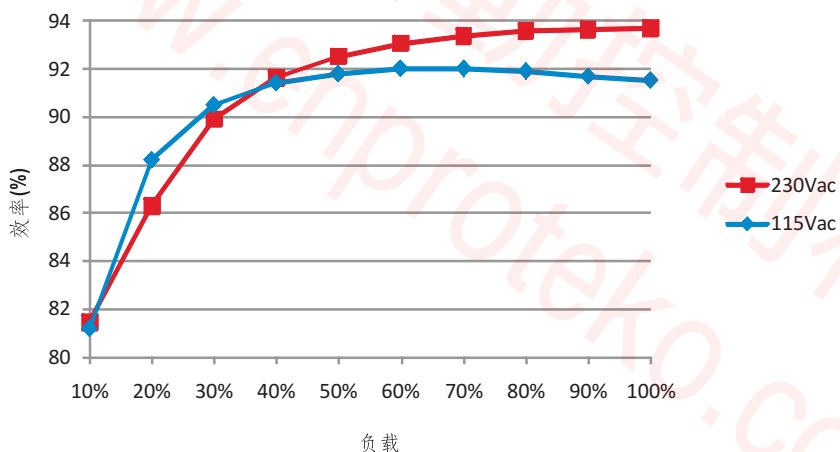
# HLG-185系列

## 功率因素特性



## 效率 vs 负载(48V机型)

在实际应用中HLG-185系列拥有高达94%的效率。

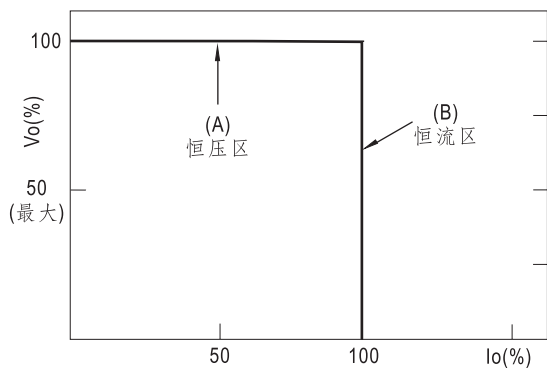


## LED模块驱动方式

LED驱动方法有直接驱动和带LED驱动器两种。

典型的LED电源不是以恒压模式(CV)就是以恒流模式(CC)来驱动LED。

明纬的LED电源具有恒压(CV)+恒流(CC)特性，既可以以恒压(CV)方式驱动(带LED驱动器, 下图(A)区)，也可以以恒流(CC)方式驱动(直接驱动, 下图(B)区)。



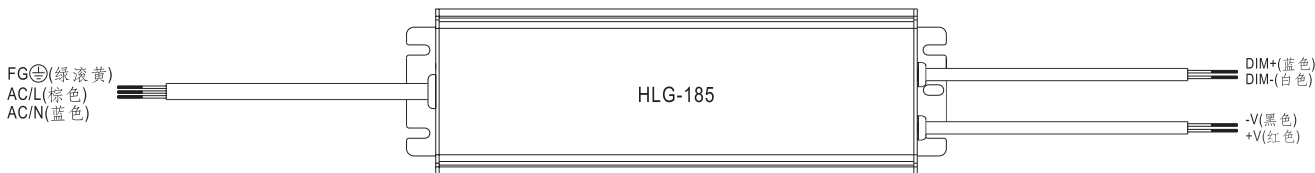
LED电源 I-V 曲线



# 185W单组输出开关电源

# HLG-185系列

## 调光操作法



- ※ IP67等级，在DIM+和DIM-间连接一个电阻或连接1~10Vdc直流电压或10V PWM信号,即可调整输出恒电流的数值
- ※ 请勿将"DIM-"与"-V"连接
- ※ 调整输出电流的参考电阻值(典型值)

| 电阻阻值    | 10KΩ | 20KΩ | 30KΩ | 40KΩ | 50KΩ | 60KΩ | 70KΩ | 80KΩ | 90KΩ | 100KΩ | OPEN      |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-----------|
| 额定电流百分比 | 10%  | 20%  | 30%  | 40%  | 50%  | 60%  | 70%  | 80%  | 90%  | 100%  | 102%~108% |

※ 1~10V调光功能调整输出电流值(典型值)

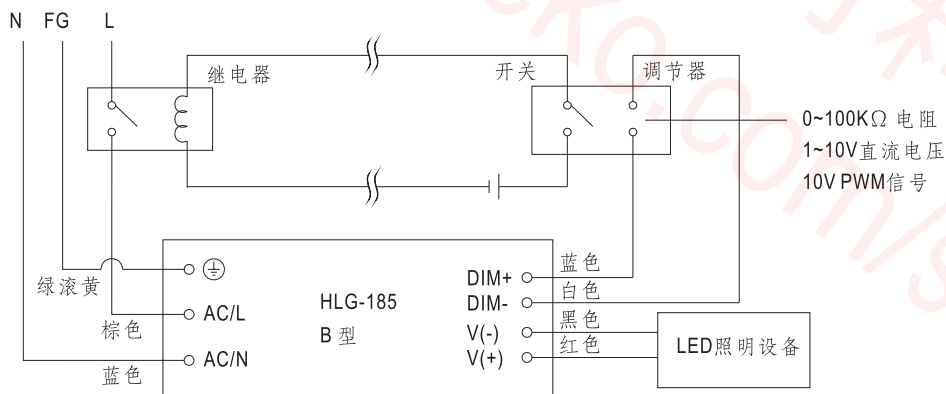
| 调整伏数    | 1V  | 2V  | 3V  | 4V  | 5V  | 6V  | 7V  | 8V  | 9V  | 10V  | OPEN      |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----------|
| 额定电流百分比 | 10% | 20% | 30% | 40% | 50% | 60% | 70% | 80% | 90% | 100% | 102%~108% |

※ 10V PWM信号调整输出电流值(典型值) 频率范围:100Hz ~ 3KHz

| 责任值     | 10% | 20% | 30% | 40% | 50% | 60% | 70% | 80% | 90% | 100% | OPEN      |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----------|
| 额定电流百分比 | 10% | 20% | 30% | 40% | 50% | 60% | 70% | 80% | 90% | 100% | 102%~108% |

※ B型使用内置调光功能不能将LED光源完全变暗，要将连接到LED电源的LED光源达到0%的亮度，请参照如下连接方法

◎ 打开/关断照明设备的调光连接方框图：



使用一个开关和继电器可以打开/关断照明设备

1. 在DIM+和DIM-间连接一个电阻或连接1~10Vdc直流电压或10V PWM信号,即可调整输出恒电流的数值
2. LED照明设备可以通过开关来打开/关闭

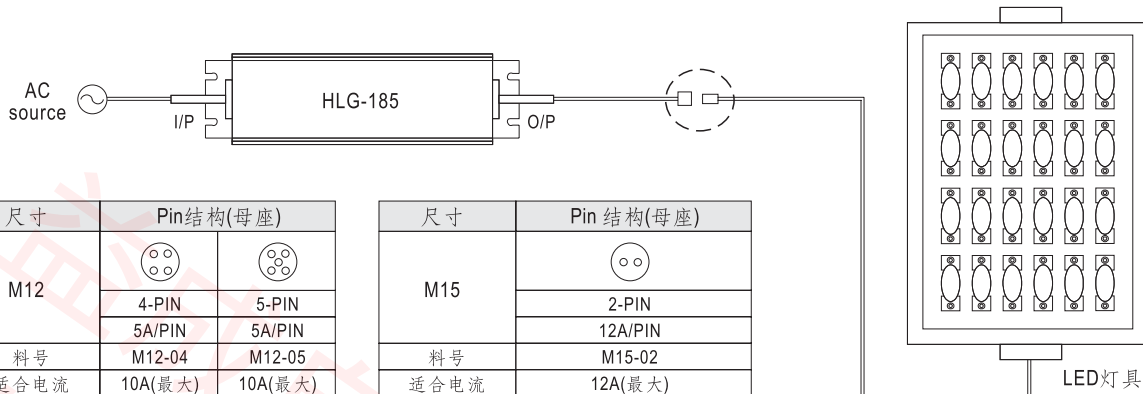


# 185W单组输出开关电源

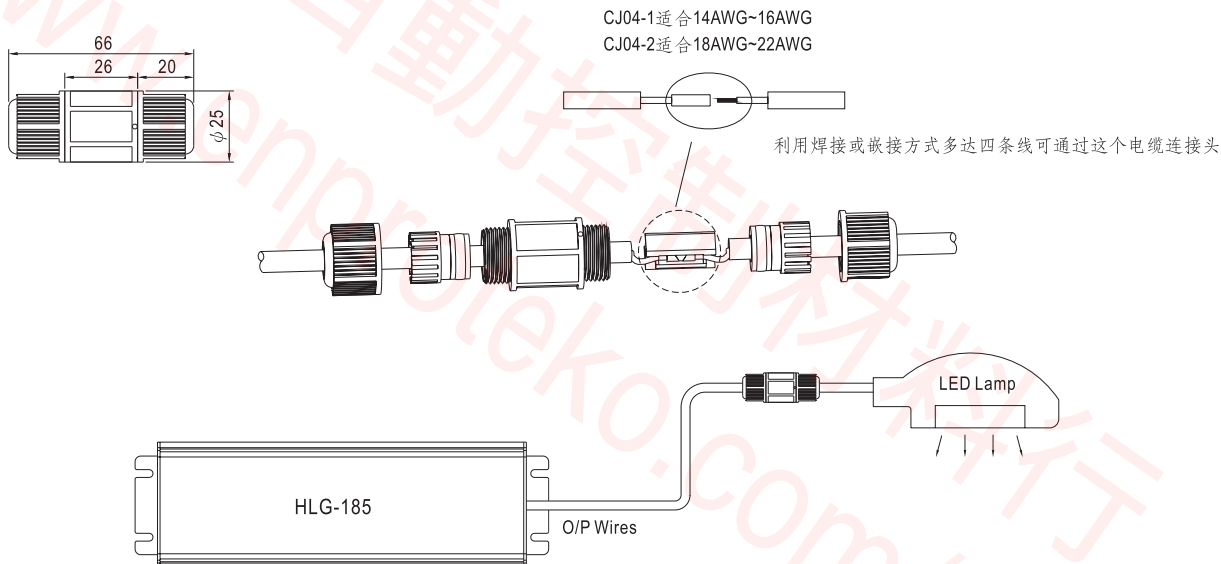
# HLG-185系列

## ■ 防水接头

- ◎ 防水接头  
防水接头可以组装在输出线上以适合在潮湿或室外环境下工作

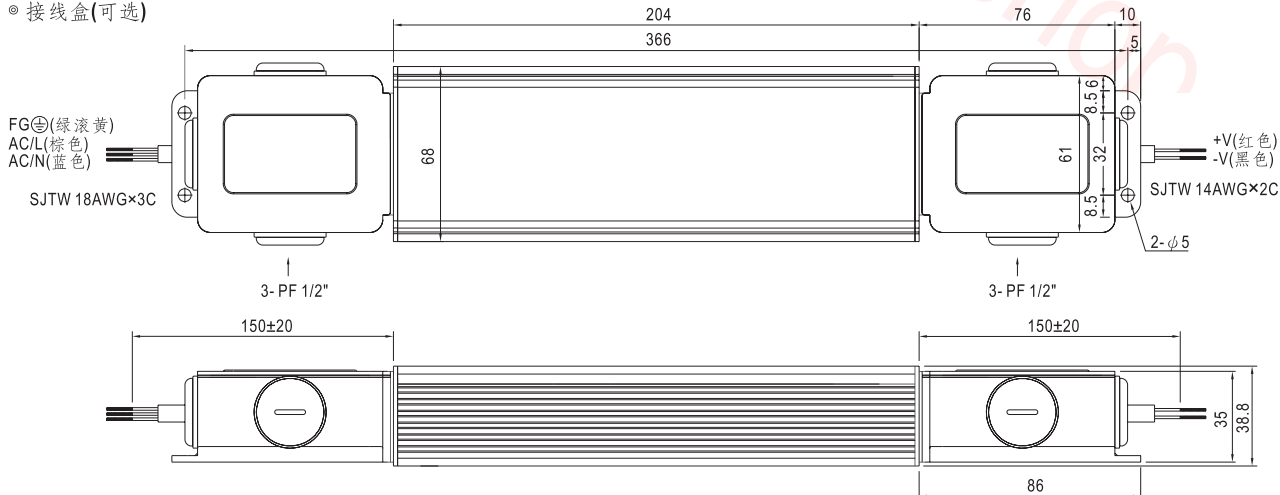


## ◎ 电缆连接头



※ CJ04电缆连接头客户可以单独订购自己安装  
明纬订购号: CJ04-1, CJ04-2.

## ◎ 接线盒(可选)



※ 可选接线盒可用在 A/Blank型, 详情请联系明纬