

产品特性

- 输入电压范围：90-305Vac
- L-N、L-PE 和 N-PE 保护模式
- 可适配 TN、TT 和 IT 系统
- 最大放电电流(I_{max})10kA, 8/20 μ s
- 标称放电电流(I_n) 5kA, 8/20 μ s
- 开路电压(U_{oc}) 10kV, 1.2/50 μ s
- 双重热保护脱扣
- LED 指示寿命
- EN 61643-11 – T2 & T3 认证
- IEC 61643-11 - Test Class II & Class III
- 设计参考 UL1449 - Type 4CA
- UL94V-0 防火塑料外壳：耐 85°C 高温
- 可承受 440Vac 输入过压 48 小时
- 支持串联和并联安装
- IP66/IP67



产品描述

PU-10Kx05KBxA 热保护型防雷器，为用于路灯、工业、球场和商业等应用中的 LED 驱动器提供更高等级的防雷和瞬态过压保护。其内置的双重热断开功能提供了更全面的保护，即使在压敏电阻寿命终止或持续过压的极端情况下，依然能防止灾难性故障和火灾危险。

型号列表

| 认证 | 连接方式 (1) | 保护模式 | 最大钳位 电压 | 指示灯 | 额定负载 电流 | 线材类型 | IP 等级 | 型号 |
|-----------|-------------|-------|------------|-----|------------|------|-----------|---------------|
| TUV,CE,CB | 并联 | 差模/共模 | 1800 V | Y | / | 电子线 | IP66 | PU-10KS05KBTA |
| TUV,CE,CB | 串联 | 差模/共模 | 1800 V | Y | 8 A | 电子线 | IP66 | PU-10KD05KBTA |
| TUV,CE,CB | 串联 | 差模 | 1800 V | Y | 8 A | 电子线 | IP66 | PU-10KD05KBSA |
| TUV,CE,CB | 串联 | 差模/共模 | 1800 V | Y | 8 A | 护套线 | IP66/IP67 | PU-10KD05KBGA |

注：(1) 当防雷器的寿命到期时，防雷器中的 OGD/TCO⁽²⁾ 开路，指示灯会熄灭，尽管此时 LED 驱动器仍可能正常工作，请及时更换 SPD。串联型防雷器也可以并联使用，连接方法可参考“接线”中描述的串联型备用连接方式。请注意，如果您需要参考备用连接方法，请务必在连接和悬空处做好绝缘和防水。

(2) OGD：气体放电管导通时，在工频电流的作用下，管内因电弧温度快速升高，低温合金被熔化。此时，气体放电管的气密环境被破坏，惰性气体泄露，空气进入腔体，形成开路。

TCO：当温度保险丝周围的温度上升到其动作温度时，低温合金在表面张力的作用下熔化收缩成球形并附着在两个引脚的末端，在树脂的帮助下电路被永久断开。

规格概述

| 参数 | | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 备注 |
|--|-----------------------|-----------------------|-------|-----------------------|---|
| 额定工作电压范围 | | 100 Vac | | 277 Vac | |
| 输入 AC 电压范围 | | 90 Vac | | 305 Vac | |
| 最大连续工作电压 (MCOV/U _c) ⁽¹⁾ | | - | - | 320 Vac | |
| 输入频率 | | 47 Hz | - | 63 Hz | |
| 标称放电电流 (I _n) ⁽²⁾ | | | | 5 kA | 8/20μs 电流波 |
| 最大放电电流 (I _{max}) ⁽³⁾ | | | | 10 kA | 8/20μs 电流波 |
| 开路电压 (U _{oc}) ⁽⁴⁾ | | | | 10 kV | 1.2/50μs 开路电压波 |
| 额定负载电流 (I _L) | | | | 8 A | PU-10KD05KBTA PU-10KD05KBSA PU-10KD05KBGA |
| 钳位电压 U _p (L-N,L-G, N-G) ⁽⁵⁾ | 峰值电压 | | | 1800 V | 10kV/5kA 组合波和 5kA 8/20μs |
| | 平台电压 | | | 1500 V | |
| 接地系统 | | TN, IT, TT | | | |
| SCCR ⁽⁶⁾ | | 300 A | | | |
| 寿命到期指示 | | 支持 | | | 绿色: 正常 熄灭: 寿命到期 |
| 绝缘电压 | | | 500 V | | |
| 浪涌冲击次数 (任意耦合模式) | | | | | 8/20μs 电流波 |
| | 10 kA | 1 | - | - | |
| | 5 kA | 15 | - | - | |
| | 3 kA | 100 | - | - | |
| | 1 kA | 500 | - | - | |
| 尺寸 | (PU-10KS05KBTA) | | | | 含挂耳尺寸 |
| | 英寸 (L × W × H) | 2.91 × 1.31 × 0.83 | | | 3.29 × 1.31 × 0.83 |
| | 毫米 (L × W × H) | 74.00 × 33.20 × 21.20 | | | 83.60 × 33.20 × 21.20 |
| | (PU-10KD05KBTA) | | | | 含挂耳尺寸 |
| | 英寸 (L × W × H) | 2.91 × 1.31 × 0.83 | | | 3.45 × 1.31 × 0.83 |
| | 毫米 (L × W × H) | 74.00 × 33.20 × 21.20 | | | 87.60 × 33.20 × 21.20 |
| | (PU-10KD05KBSA) | | | | 含挂耳尺寸 |
| | 英寸 (L × W × H) | 2.91 × 1.31 × 0.83 | | | 3.45 × 1.31 × 0.83 |
| 毫米 (L × W × H) | 74.00 × 33.20 × 21.20 | | | 87.60 × 33.20 × 21.20 | |
| (PU-10KD05KBGA) | | | | 含挂耳尺寸 | |
| 英寸 (L × W × H) | 2.91 × 1.31 × 0.83 | | | 3.47 × 1.31 × 0.83 | |
| 毫米 (L × W × H) | 74.00 × 33.20 × 21.20 | | | 88.10 × 33.20 × 21.20 | |

规格概述

| 参数 | | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 备注 |
|----|---------------|-----|-------|-----|----|
| 净重 | PU-10KS05KBTA | | 106 g | | |
| | PU-10KD05KBTA | | 115 g | | |
| | PU-10KD05KBSA | | 103 g | | |
| | PU-10KD05KBGA | | 130 g | | |

- 注：(1) 最大连续工作电压(MCOV/U_c):可以连续施加到 SPD 的最大有效电压。
 (2) 标称放电电流(I_n): 考量 SPD 耐受能力; 使用 15 次 8/20μs 放电电流波流过 SPD 电流的峰值。
 (3) 最大放电电流(I_{max}): 考量 SPD 最大的承受能力; 使用单次 8/20μs 放电电流波流过 SPD 电流的峰值。
 (4) 开路电压(U_{oc}): 考量 SPD 的最大电压承受能力, 在组合波发生器连接试品端口处开路电压的值。
 (5) 钳位电压(U_p): 在施加开路电压 (U_{oc}) 脉冲期间, 通过 SPD 的残余电压或“允许通过”电压。
 (6) SCCR: 最大供电侧过电流保护装置下额定短路电流。

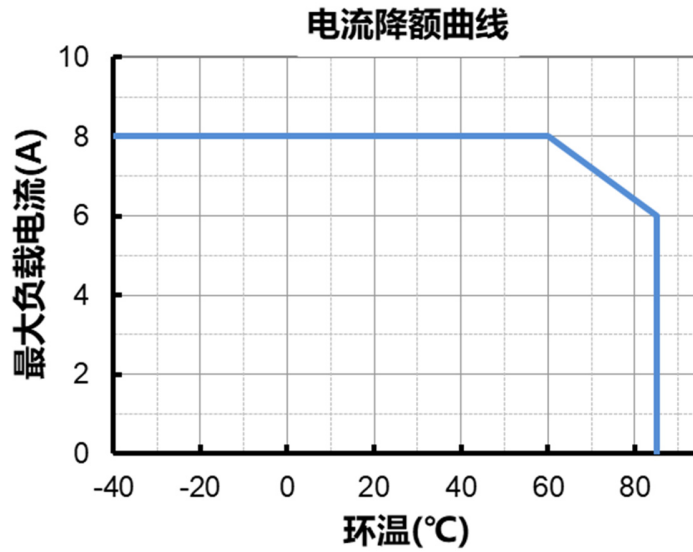
环境要求

| 参数 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 备注 |
|---------|--------|-----|--------|----------------------|
| 工作温度 | -40 °C | - | +85 °C | 湿度: 10% RH to 95% RH |
| 储存温度和湿度 | -40 °C | - | +85 °C | 湿度: 5% RH to 95% RH |

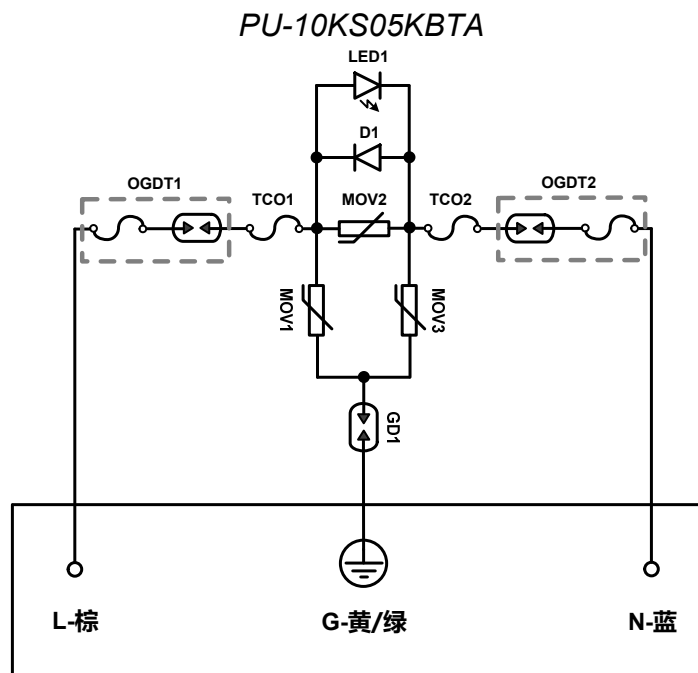
安全与电磁兼容标准

| 安全类别 | 标准 |
|----------|--------------|
| TUV & CE | EN 61643-11 |
| CB | IEC 61643-11 |

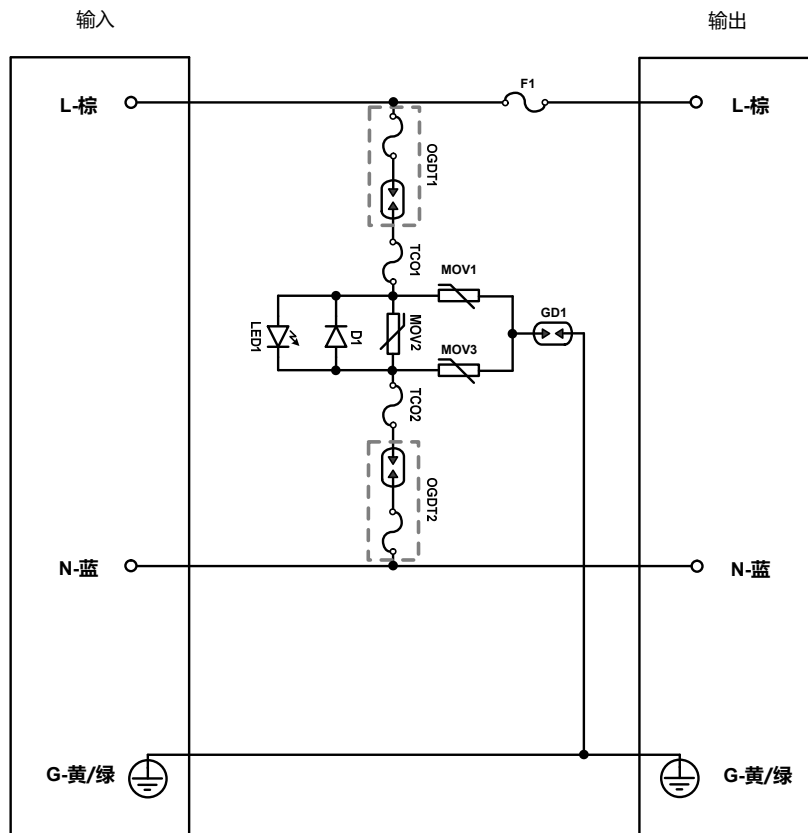
电流降额曲线 (PU-10KD05KBTA/PU-10KD05KBSA/PU-10KD05KBGA)



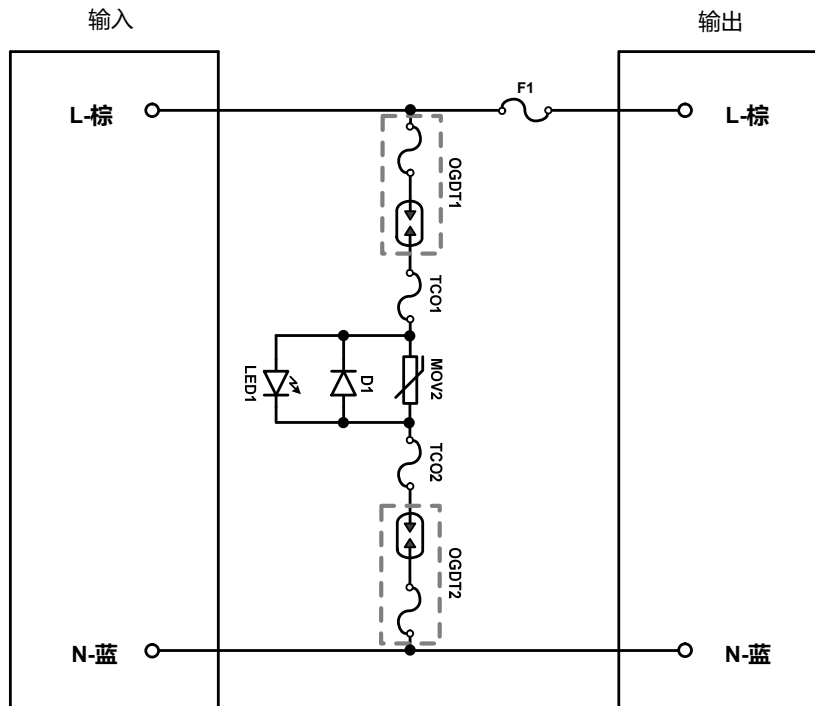
原理图



PU-10KD05KBTA/PU-10KD05KBGA



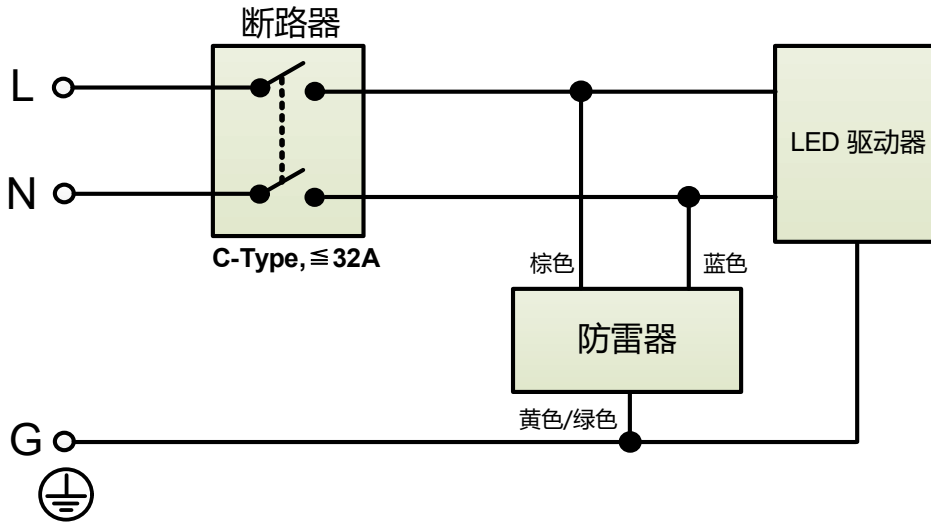
PU-10KD05KBSA



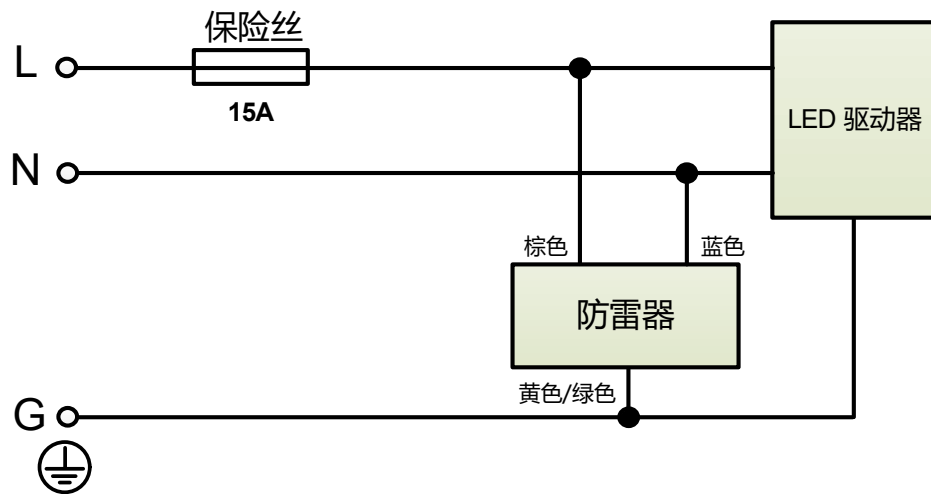
接线

PU-10KS05KBTA

并联连接

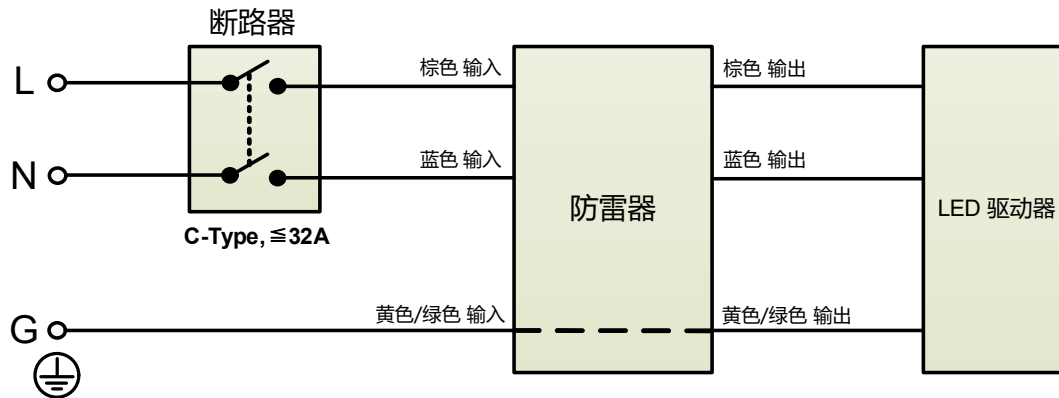


并联连接

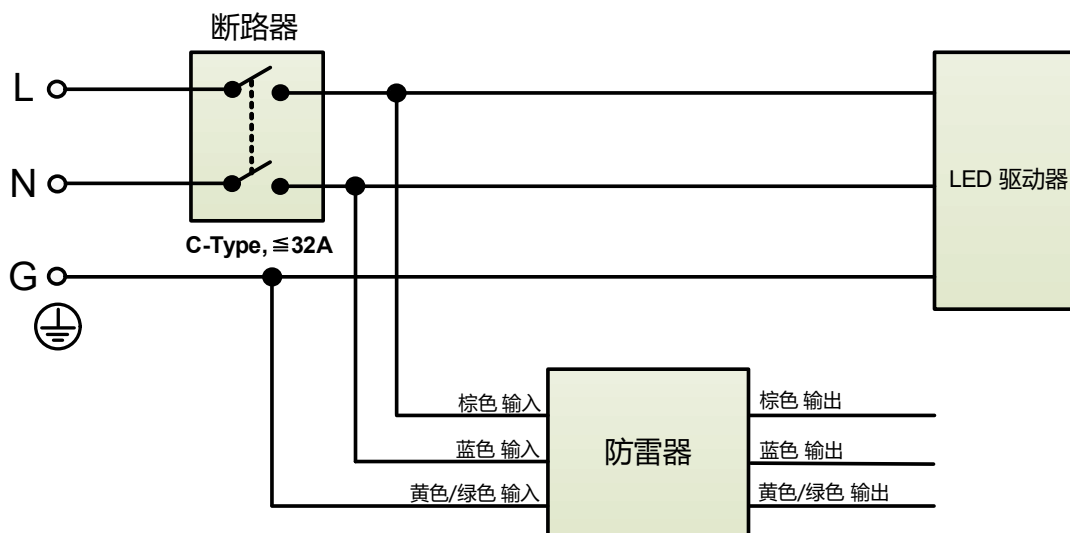


PU-10KD05KBTA/PU-10KD05KBGA

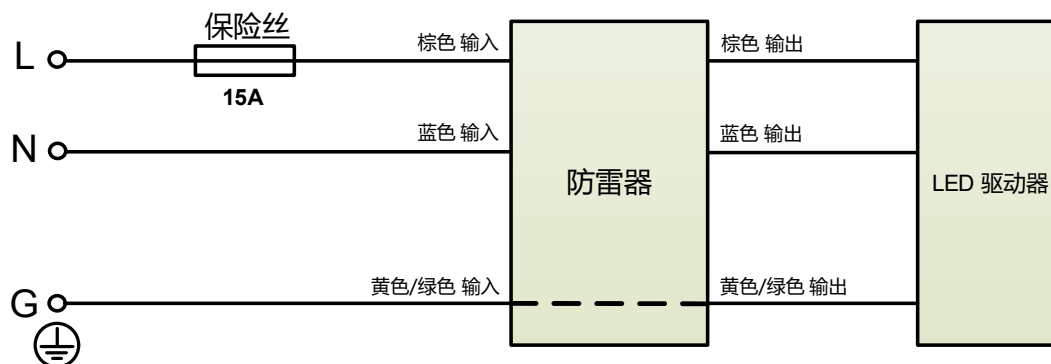
串联连接



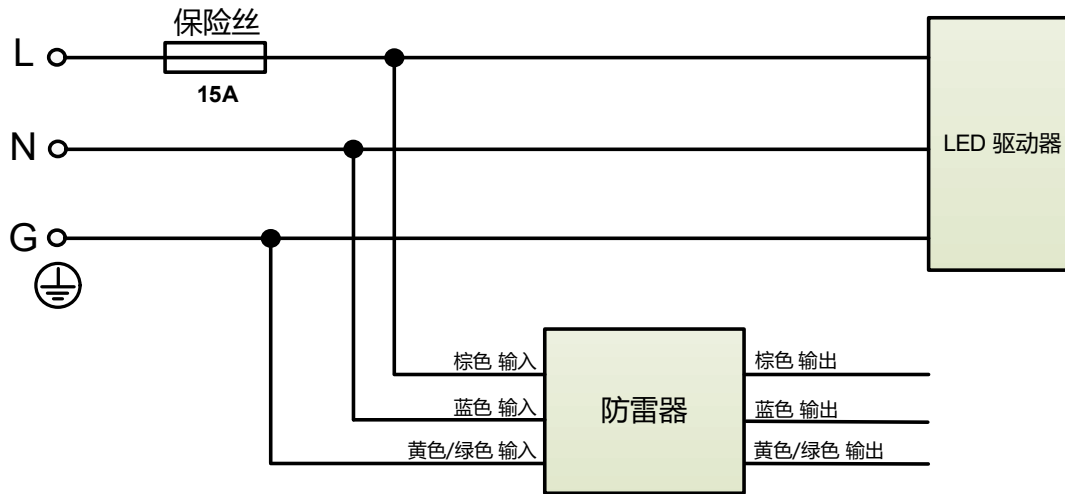
并联连接 (备选连接方案)



串联连接

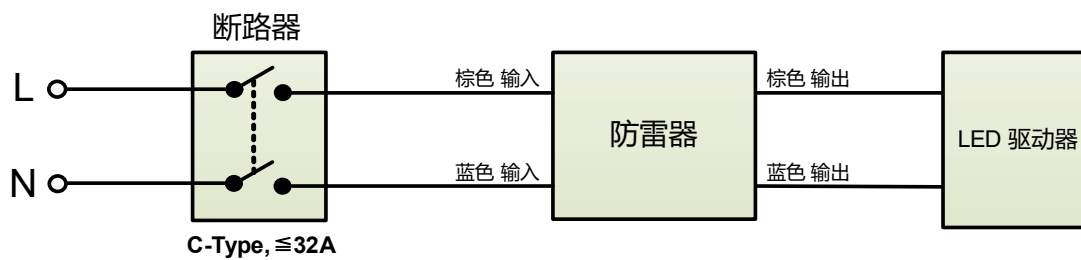


并联连接 (备选连接方案)

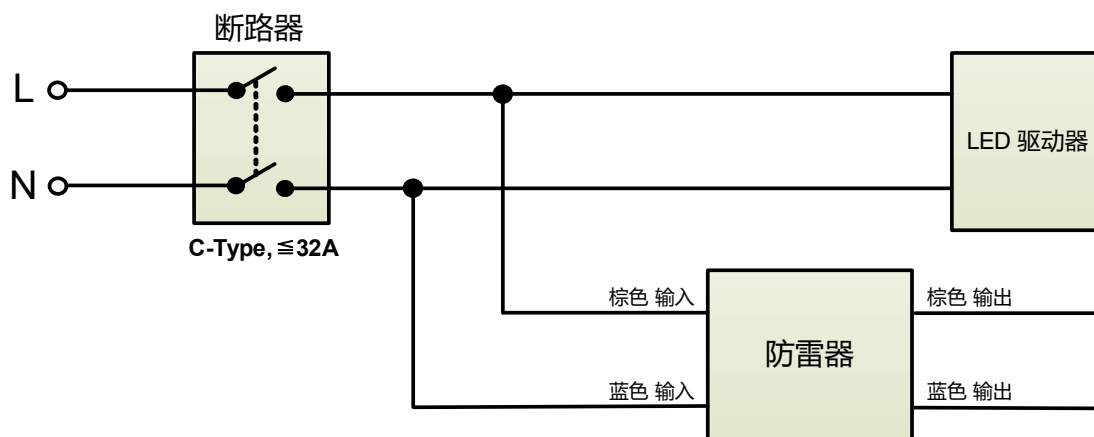


PU-10KD05KBSA

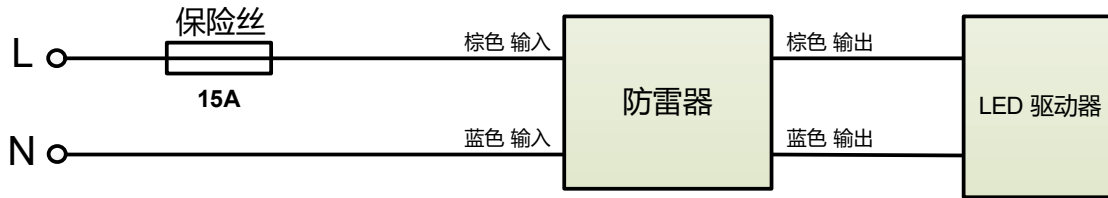
串联连接



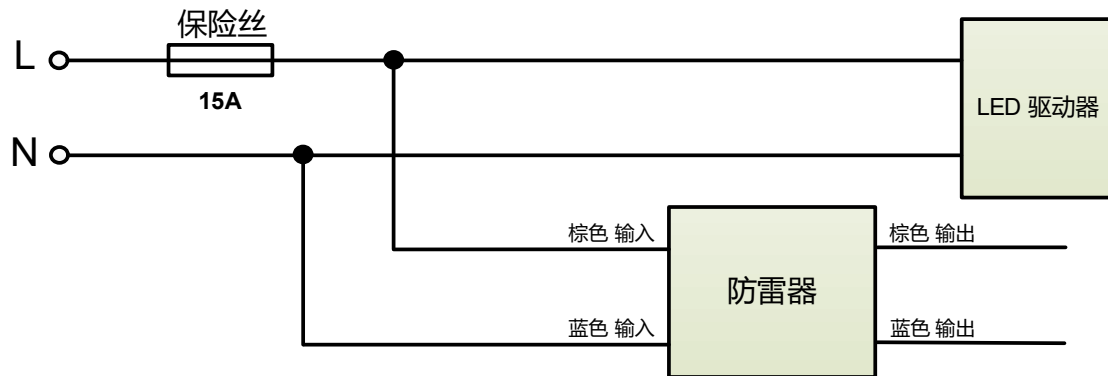
并联连接 (备选连接方案)



串联连接



并联连接 (备选连接方案)

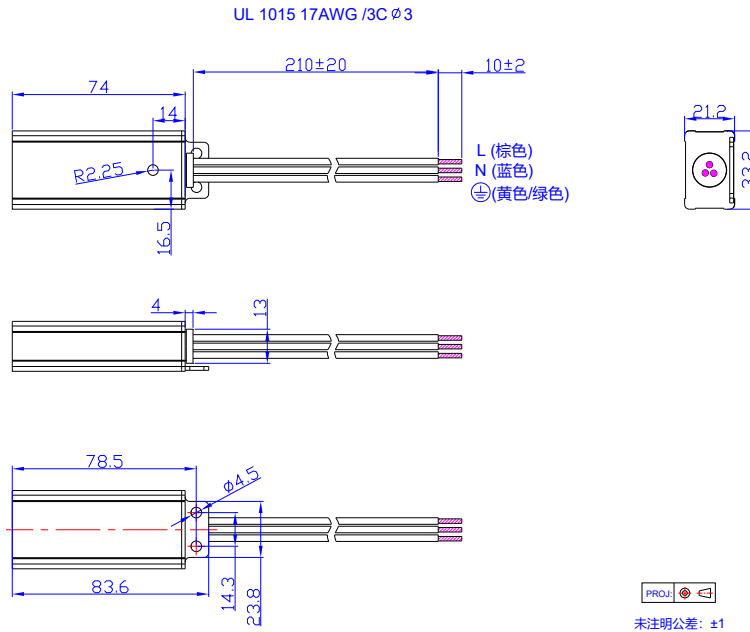


注意:

- 当防雷器的寿命到期时，指示灯会熄灭，尽管此时LED驱动器仍可能正常工作，请及时更换SPD。
- 串联型防雷器也可以并联使用，连接方法可参考“接线”中描述的串联型备用连接方式。当防雷器并联使用时，输出端被悬空，防雷器的输入端与LED驱动器的输入端并联，其中防雷器输入的棕色线连接到MCB或保险丝后面，蓝色线与电网零线连接，如果有黄绿线，只需将其接地。请注意，如果您需要参考备用连接方案进行使用，请务必在连接和悬空处做好绝缘和防水。

机构图

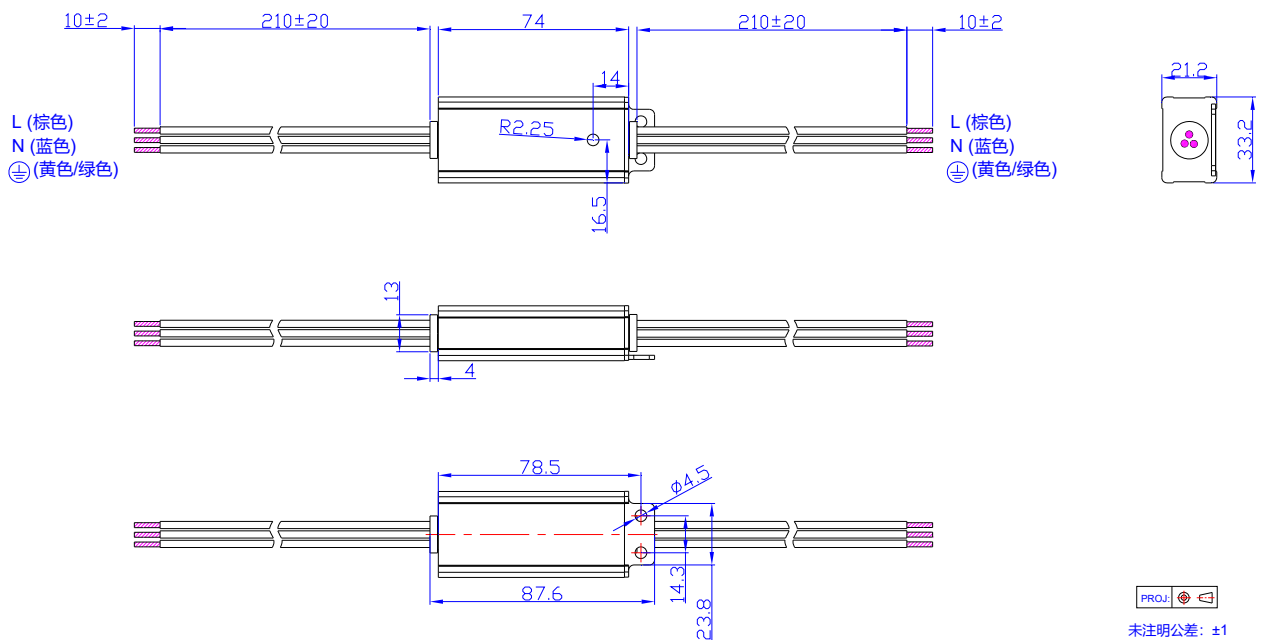
PU-10KS05KBTA



PU-10KD05KBTA

输入 (UL 1015 17AWG/3C ϕ 3)

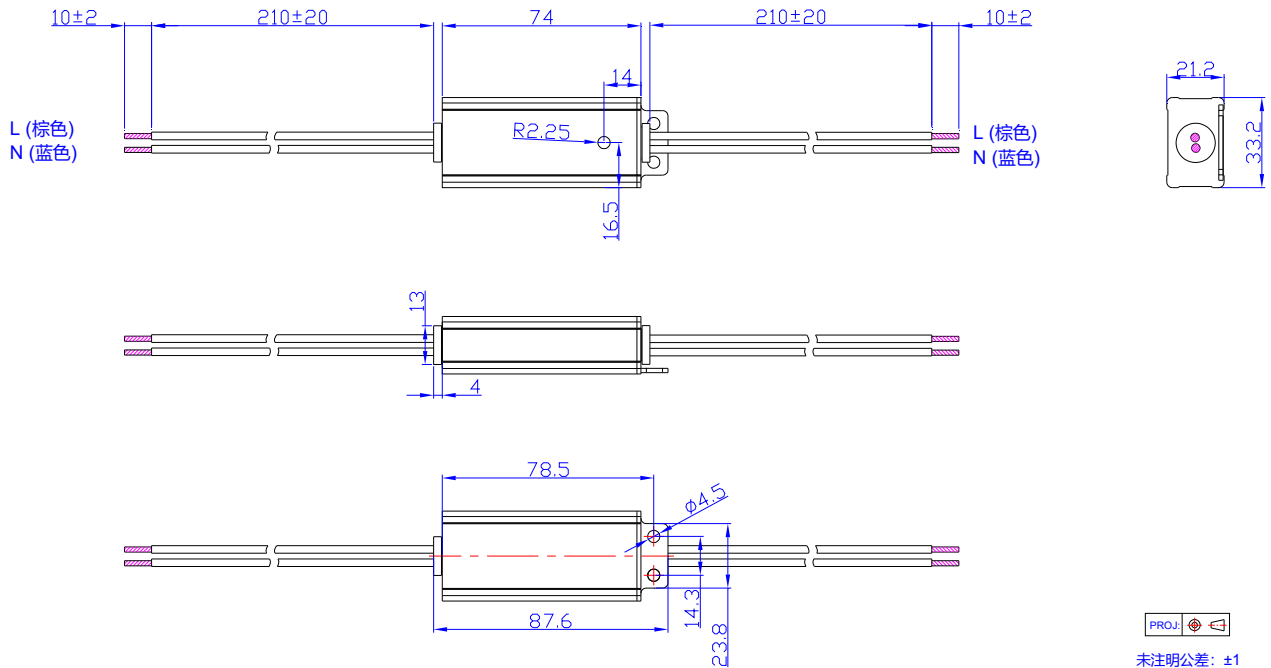
输出 (UL 1015 17AWG/3C ϕ 3)



PU-10KD05KBSA

输入 (UL 1672 17AWG/2C $\phi 3$)

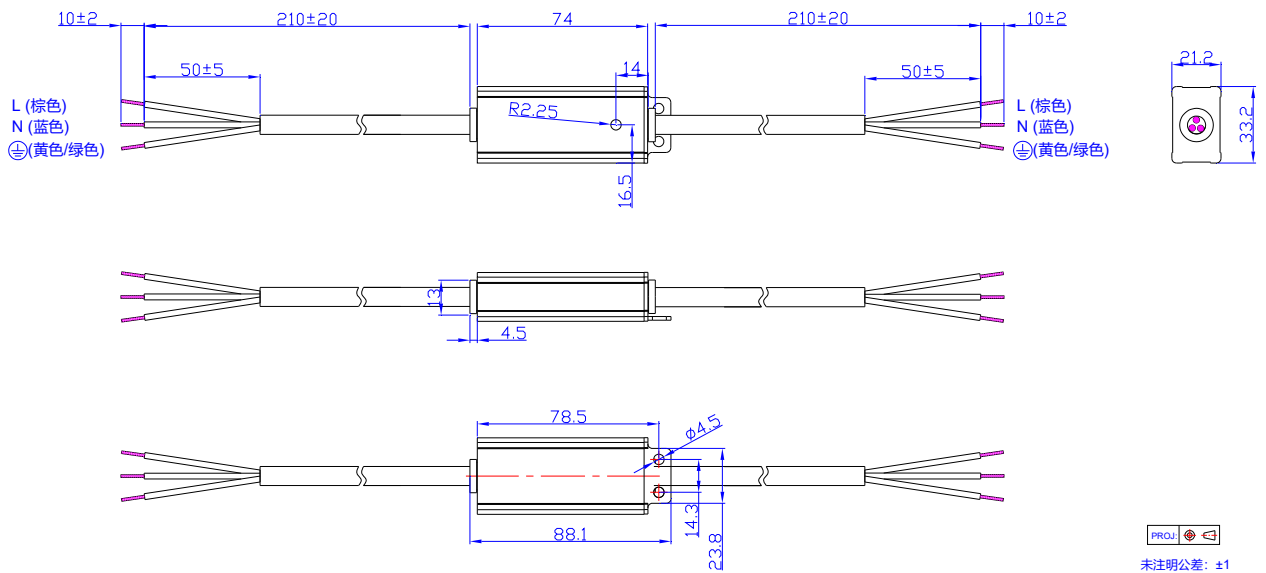
输出 (UL 1672 17AWG/2C $\phi 3$)



PU-10KD05KBGA

输入 (UL SJOW 17AWG/3C & VDE HO5RN-F 3G1.0mm² $\phi 3$)

输出 (UL SJOW 17AWG/3C & VDE HO5RN-F 3G1.0mm² $\phi 3$)



修订记录

| 修改时间 | 版本 | 修改描述 | | |
|------------|----|------|---|---|
| | | 项目 | 从 | 至 |
| 2023-06-02 | A | 发行 | / | / |