



## 产品特性

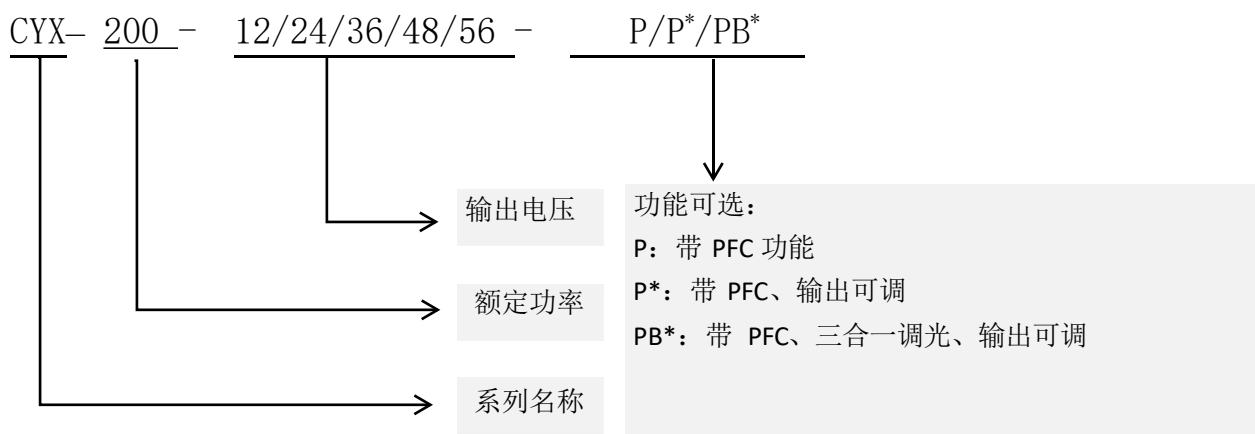
- ◇ 宽输入范围 90 ~ 305VAC( Class I )
- ◇ IP67 防护等级
- ◇ -40~+70℃工作温度
- ◇ 防雷保护：线对线 4KV，线对地 6KV
- ◇ 短路/过载/过压/过温保护功能
- ◇ 三合一调光功能（可选：隔离设计，调光可关断）
- ◇ 5 年质保



## 产品概述

CYX-200 系列产品为 200W 户外 LED 驱动器，有恒压、恒流输出两类模式，输入电压范围宽，超高的功率因数和极低 THD。本系列产品耐高温，满载工作环温高达 70℃，是专为户外亮化、道路照明、隧道照明、高杆灯、球场灯等 LED 照明亮化而设计。输出电流可调整的功能，有利于 LED 灯具的灵活设计，通用性大大增强。超高的转换效率，紧凑的外壳设计，良好的散热，以及全方位保护，保障了本系列产品可长期稳定地工作。

### 型号编码



**型号列表**

型 号	功 能 描 述	备 注
CYX-200-12P	输出恒压型。	
CYX-200-24P	输出恒压型。	
CYX-200-36P	输出恒压型。	
CYX-200-48P	输出恒压型。	
CYX-200-36P*	恒流型，输出电流可调。	
CYX-200-36PB*	恒流型，三合一调光，输出电流可调。	
CYX-200-48P*	恒流型，输出电流可调。	
CYX-200-48PB*	恒流型，三合一调光，输出电流可调。	
CYX-200-56P*	恒流型，输出电流可调。	
CYX-200-56PB*	恒流型，三合一调光，输出电流可调。	

**● 电气参数——恒压**

型 号		CYX-200-12P	CYX-200-24P	CYX-200-36P	CYX-200-48P
输 入	电压/频率范围	90~305VAC/47~63HZ			
	典型效率	90%	93.5%	92.5%	93.5%
	输入电流	115VAC/2.2A, 230VAC/1.1A, 277VAC/1.0A			
	泄漏电流	<0.75mA/277VAC			
	浪涌电流	50A/220VAC（输入 230Vac/50Hz, 在 50%Ipeak 下测试 twidth=300us, 电源冷机状态起机）			
	配置数量	使用 16A 断路器输入 230VAC 时，可配置 2 台（B 型断路器）/4 台（C 型断路器）同型号电源			
	功率因数	PF≥0.98/110VAC 满载, PF≥0.97/230VAC 满载, 或 PF≥0.95/277VAC 满载 PF≥0.93(≥50% Load 在 110VAC/230VAC; ≥75% Load 在 277VAC)，可‘参考功率因素曲线’			
	总谐波失真	THD<10%（≥50% Load 在 110VAC/230VAC; ≥75% Load 在 277VAC）			
	空载/待机损耗	<0.5W（带调光功能机型，需调光至关闭输出）			
输 出	直流电压	12V	24V	36V	48V
	额定电流	16.6A	8.3A	5.5A	4.2A
	纹波及噪声	≤250mVp-p	≤300mVp-p	≤360mVp-p	≤480mVp-p
	启动上升时间	500ms/100ms（220VAC 负载 100%）, 1000ms/100ms（110VAC 负载 80%）			
	保持时间	8ms/（220VAC）负载 100%			
	线性调整率	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%
	负载调整率	±2%	±2%	±2%	±2%
	电压精度	±3%	±3%	±3%	±3%
电 磁 兼 容	电磁耐受	EN61547;EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11; （surge immunity Line-Earth 6KV, Line-Line 4KV）			
	谐波电流	GB17625.1;EN61000-3-2 Class C, EN61000-3-3			
	EMI 指标	EN55015, GB17743			
安 规	安全规范	GB19510.1, .14/EN61347-1, -2-13/EN62384 /UL8750/IP67			
	耐 压	输入—输出 I/P-O/P:3.75KVac/10mA; 输入—机壳 I/P-CASE:2KVac/10mA; 输出—机壳 O/P-CASE:1.5KVac/10mA 每项测试时间为:1min			
	绝缘阻抗	I/P-O/P:100M ohms; I/P-Case:100M ohms; O/P-Case:100M ohms			
保 护	过压保护	120~140% 输出电压超限, 关闭输出电压, 重启后恢复			
	过载保护	115~150% 负载打嗝模式, 消除过载后可自动恢复正常工作			
	过温保护	关闭输出电压, 重启后恢复			
	短路保护	输出端短路后电源保护, 消除短路后可自动恢复输出			
环境要求	工作条件	Ta=-40~70℃/Tc=-40~90℃（详情参考降额曲线），20%~95%RH 不凝露			
	储存条件	-40℃~80℃; 10%~95%RH 不凝露			
	振 动	频率范围 10 ~ 500Hz, 加速度 5G, 每个扫频循环 10min., 沿 X, Y, Z 轴各进行 6 个扫频循环			
	冲 击	加速度 20G, 持续时间 11mS, 沿 X, Y, Z 轴各进行 3 次冲击			
	质 保	5 年（参考寿命曲线图）			
	防护等级	IP67			
可 靠 性	MTBF	25℃环境下:250000Hrs, MIL-217 Method			
其他要求	尺 寸	197*66*35.5mm（长*宽*高）			
	包 装	0.82Kg/只, 20 只/箱, 17.5KG/箱			
	冷却方式	<input checked="" type="checkbox"/> 自冷 <input type="checkbox"/> 风冷			
备 注	*如未特别说明，所有参数均在输入为 230VAC、额定电流、环境温度为 25℃下进行量测。 *为了延长使用寿命, 建议配置负载时多留 20%的余量。例如: 设备需要 100W 的功率, 则选用不小于 120W 的电源。 *开关电源纹波测试方法: 用 20MHz 示波器在电源输出端子上测试, 示波器探头地线长度不大于 12mm, 并在探头输入并联 47uF 电解电容和 0.1uF 高频电容。				

**● 电气参数——恒流**

型 号		CYX-200-36P*	CYX-200-36PB*	CYX-200-48P*	CYX-200-48PB*
输 入	电压/频率范围	90~305VAC / 47~63HZ			
	输入电流	115VAC/2.2A, 230VAC/1.1A, 277VAC/1.0A			
	典型效率	92%		93%	
	泄漏电流	<0.75mA/277VAC			
	浪涌电流	50A/220VAC（输入230Vac/50Hz, 在50%Ipeak 下测试twidth=300us，电源冷机状态起机）			
	配置电源数量	采用 16A断路器, 输入 230VAC 时, 可配置 4 台（B 型断路器）/7 台（C 型断路器）同型号电源。			
	功率因数	PF≥0.98/110VAC满载, PF≥0.97/230VAC满载, 或 PF≥0.95/277VAC满载 PF≥0.93(≥50% Load在 110VAC/230VAC; ≥75% Load 在 277VAC)（参考功率因素特性曲线）			
	总谐波失真	THD<10%（≥50% Load在 110VAC/230VAC; ≥75% Load 在277VAC）			
	空载/待机损耗	<0.5W（带调光功能机型, 需调光至关断输出）			
输 出	输出电压范围	18-36V		24-48V	
	额定电流	5.5A		4.2A	
	电流调节范围	3.3-5.5A		2.5-4.2A	
	启动上升时间	500ms/100ms（220VAC 负载100%）, 1000ms/100ms（110VAC 负载 80%）			
	保持时间	8ms/（220VAC）负载 100%			
	线性调整率	±0.5%			
	负载调整率	±2%			
	电流精度	±5%			
	电流纹波	3%			
调光参数描述	调光线上可承受电压范围	-10~20VDC			
	调光输出范围	8%Io max`100%Io max（可调光至关断输出）			
	调光信号	0~10VDC, 10V PWM 信号和 0~100K 电阻			
电磁兼容	电磁耐受	EN61547;EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11;（surge immunityLine-Earth 6KV, Line-Line 4KV）			
	谐波电流	GB17625.1;EN61000-3-2 Class C, EN61000-3-3			
	EMI指标	EN55015, GB17743			
安 规	安全规范	GB19510.1, .14/EN61347-1, -2-13/EN62384 /UL8750/IP67			
	耐 压	输入—输出I/P-O/P:3.75KVac/10mA; 输入---机壳 I/P-CASE:2KVac/10mA; 输出---机壳 O/P-CASE:1.5KVac/10mA 每项测试时间为:1min			
	绝缘阻抗	I/P-O/P:100M ohms; I/P-Case:100M ohms; O/P-Case:100Mohms			
保 护	过压保护	120~140% 输出电压超限, 关闭输出电压, 重启后恢复			
	过温保护	关闭输出电压, 重启后恢复			
	短路保护	输出端短路后电源保护, 消除短路后可自动恢复输出			
环境要求	工作温度及湿度	Ta=-40~70℃/TC=-40~90℃（详请参考降额曲线）, 20%~95%RH 不凝露			
	储存温湿度	-40℃~80℃; 10%~95%RH 不凝露			
	振动	频率范围 10 ~ 500Hz, 加速度5G, 每个扫频循环10min., 沿X, Y, Z轴各进行6个扫频循环			
	冲击	加速度 20G, 持续时间 11ms, 沿 X, Y, Z轴各进行 3 次冲击			
	质保/壳温	5年（参考寿命曲线图）			
	防护等级	IP67			
可靠性	MTBF	25℃环境下:250000Hrs, MIL-217 Method			
其他要求	尺寸 mm	207*66*35.5			
	包装	0.88Kg/只, 20只/箱, 18.5KG/箱			
	冷却方式	<input checked="" type="checkbox"/> 自冷 <input type="checkbox"/> 风冷			
备注	*如未特别说明, 所有参数均在输入为 230VAC、额定电流、环境温度为 25℃下进行量测。 *为了延长使用寿命, 建议配置负载时多留 20%的余量。例如: 设备需要 100W 的功率, 则选用不小于 120W 的电源。 *开关电源纹波测试方法: 用 20MHz 示波器在电源输出端子上测试, 示波器探头地线长度不大于 12mm, 并在探头输入并联 47uF 电解电容和 0.1uF 高频电容。				

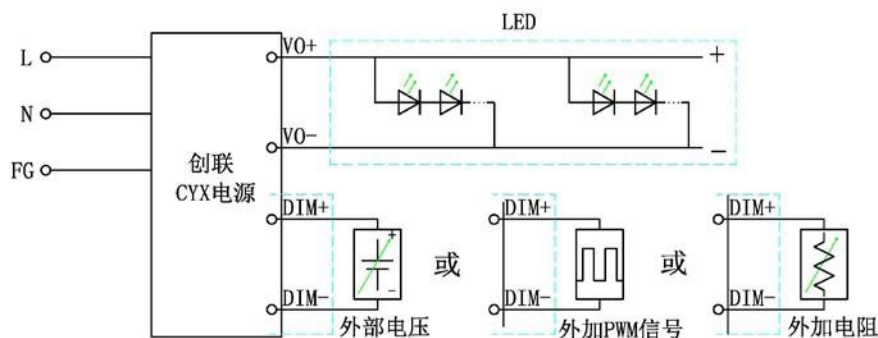
**● 电气参数——恒流**

型 号		CYX-200-56P*	CYX-200-56PB*
输 入	电压/频率范围	90~305VAC / 47~63HZ	
	输入电流	115VAC/2. 2A, 230VAC/1. 1A, 277VAC/1. 0A	
	典型效率	93%	
	泄漏电流	<0. 75mA/277VAC	
	浪涌电流	50A/220VAC（输入230Vac/50Hz, 在50%Ipeak 下测试twidth=300us，电源冷机状态起机）	
	配置电源数量	采用 16A断路器，输入 230VAC 时，可配置 4 台（B 型断路器）/7 台（C 型断路器）同型号电源。	
	功率因数	PF≥0. 98/110VAC满载, PF≥0. 98/230VAC满载, 或 PF≥0. 95/277VAC满载 PF≥0. 93(≥50% Load在 110VAC/230VAC；≥75% Load 在 277VAC)（参考功率因素特性曲线）	
	总谐波失真	THD<10% （≥50% Load在 110VAC/230VAC；≥75% Load 在277VAC）	
	空载/待机损耗	<0. 5W（带调光功能机型，需调光至关断输出）	
输 出	输出电压范围	28-56V	
	额定电流	3. 6A	
	电流调节范围	2. 14-3. 6A	
	启动上升时间	500ms/100ms （220VAC 负载100%）, 1000ms/100ms （110VAC 负载 80%）	
	保持时间	8ms/（220VAC）负载 100%	
	线性调整率	±0. 5%	
	负载调整率	±2%	
	电流精度	±5%	
	电流纹波	3%	
调光参数 描述	调光线上可承受电压范围	-10~20VDC	
	调光输出范围	8%Io max`100%Io max（可调光至关断输出）	
	调光信号	0~10VDC, 10V PWM 信号和 0~100K 电阻	
电磁兼容	电磁耐受	EN61547;EN61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11; （surge immunity Line-Earth 6KV, Line-Line 4KV）	
	谐波电流	GB17625. 1;EN61000-3-2 Class C, EN61000-3-3	
	EMI指标	EN55015, GB17743	
安 规	安全规范	GB19510. 1, . 14/EN61347-1, -2-13/EN62384 /UL8750/IP67	
	耐 压	输入—输出 I/P-O/P: 3. 75KVac/10mA; 输入---机壳 I/P-CASE: 2KVac/10mA; 输出---机壳 O/P-CASE: 1. 5KVac/10mA 每项测试时间为: 1min	
	绝缘阻抗	I/P-O/P: 100M ohms; I/P-Case: 100M ohms; O/P-Case: 100Mohms	
保 护	过压保护	120~140% 输出电压超限，关闭输出电压，重启后恢复	
	过温保护	关闭输出电压，重启后恢复	
	短路保护	输出端短路后电源保护，消除短路后可自动恢复输出	
环境要求	工作温度及湿度	Ta=-40~70℃/TC=-40~90℃（详请参考降额曲线），20%~95%RH 不凝露	
	储存温湿度	-40℃~80℃； 10%~95%RH 不凝露	
	振动	频率范围 10 ~ 500Hz, 加速度5G, 每个扫频循环10min., 沿X, Y, Z轴各进行6个扫频循环	
	冲击	加速度 20G, 持续时间 11mS, 沿 X, Y, Z轴各进行 3 次冲击	
	质保/壳温	5年（参考寿命曲线图）	
	防护等级	IP67	
可靠性	MTBF	25℃环境下: 250000Hrs, MIL-217 Method	
其他要求	尺寸 mm	207*66*35. 5	
	包装	0. 88Kg/只, 20只/箱, 18. 5KG/箱	
	冷却方式	<input checked="" type="checkbox"/> 自冷 <input type="checkbox"/> 风冷	
备注	*如未特别说明，所有参数均在输入为 230VAC、额定电流、环境温度为 25℃下进行量测。 *为了延长使用寿命，建议配置负载时多留 20%的余量。例如: 设备需要 100W 的功率，则选用不小于 120W 的电源。 *开关电源纹波测试方法：用 20MHz 示波器在电源输出端子上测试，示波器探头地线长度不大于 12mm，并在探头输入并联 47uF 电解电容和 0. 1uF 高频电容。		

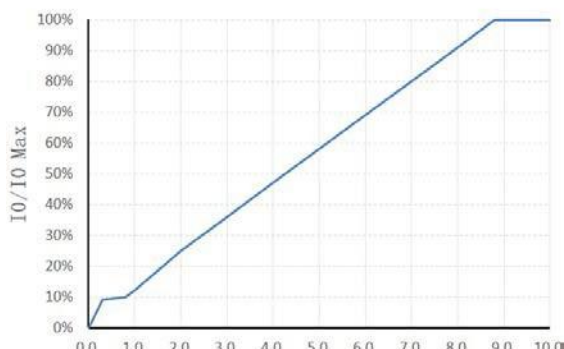
## ● 调光操作

1. 在 DIM+与 DIM-之间连接 0~10VDC 或 10VPWM (800HZ~2KHZ) 信号或一个电阻 (0~100K $\Omega$ )，就可以线性调整输出恒电流的数值。
2. 带调光型功能电源建议直接连接 LED，不适合外加驱动器。
3. 调光功能不使用时，调光线可悬空。
4. 调光端口输出电流：100  $\mu$  A (典型值)

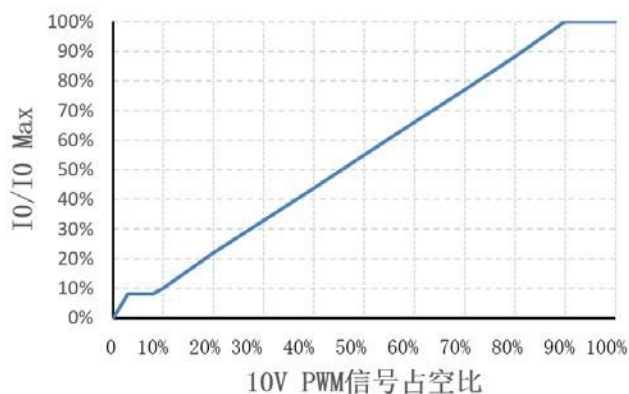
## ● 以下为安装示意图与调光曲线图



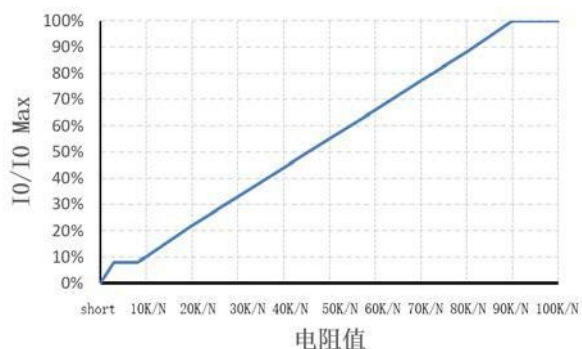
Io/IoMax VS 调光电压



Io/IoMax VS 10V PWM



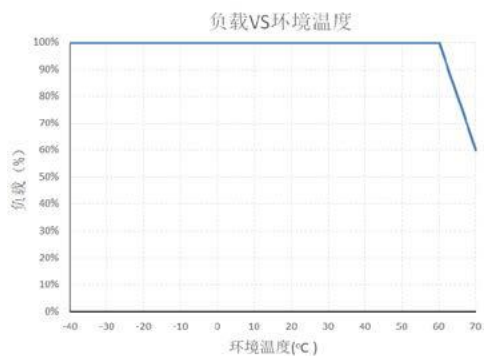
Io/IoMax VS 电阻值



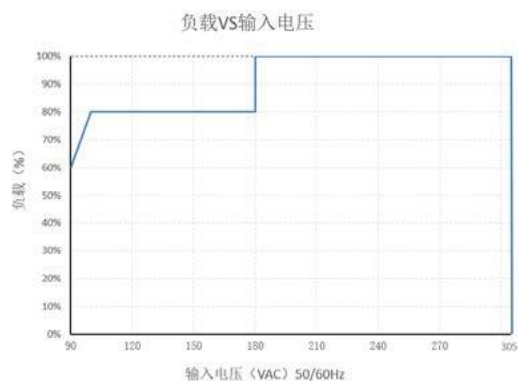
**备注：**电阻调光时，如 N 个电源的调光线需要并联使用，单个电源相同亮度（输出恒电流值）所对应的电阻值需除以 N。



输出负载对应温度曲线

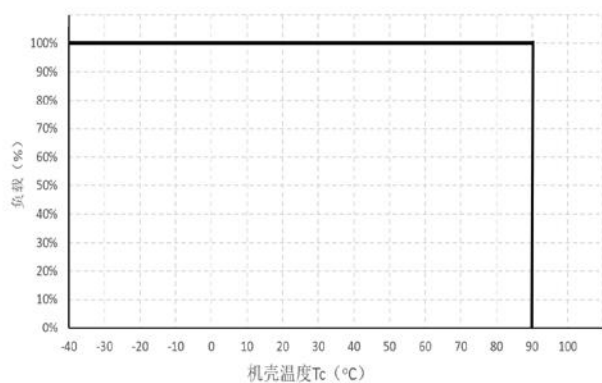


输出负载对应输入电压



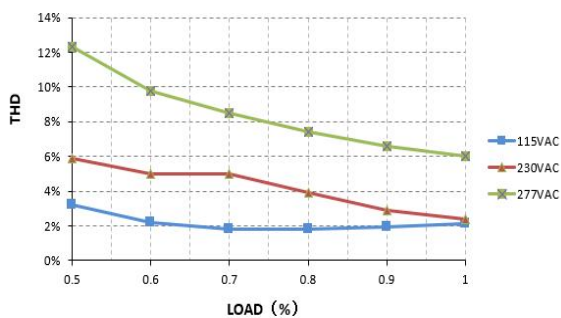
● 输出负载对应机壳温度

输出负载 VS 机壳温度



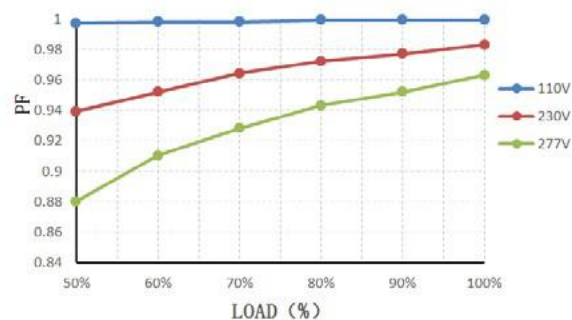
● 输出负载对应总谐波失真曲线 (THD)

THD VS LOAD

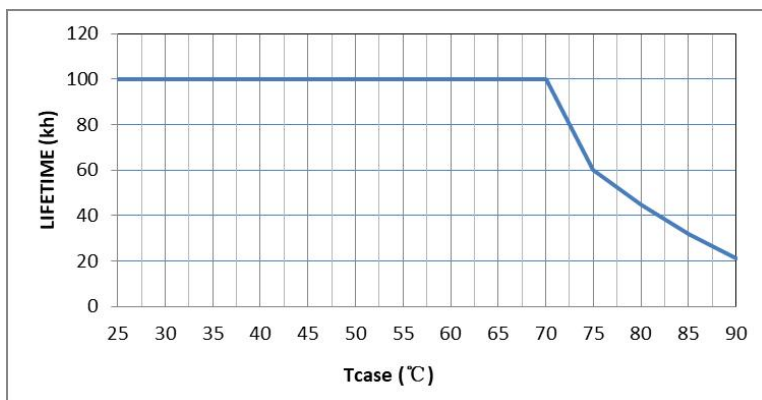


输出负载对应 PF 值

PF VS LOAD



寿命 (LIFETIME)



机构尺寸及线材

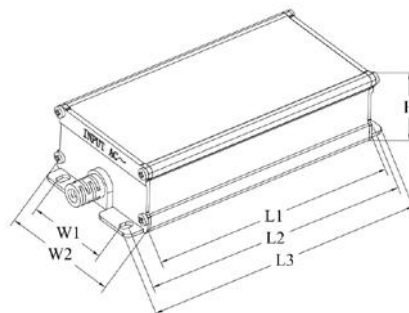
说明:

整体尺寸 L3×W2×H: 外壳

长 L1

安装孔宽度 W1

安装孔长度 L2



产品型号	3C		UL		尺寸 (mm)
	输入	输出	输入	输出	
CYX-200-12P	H05RN-F 1.0mm <sup>2</sup> ×3C 棕 L/蓝 N/ 黄绿 FG 500±20mm	H05RR-F 1.5mm <sup>2</sup> ×2C 棕 V+/蓝 V- 300±20mm	SJTW 18AWG×3C 黑 L/白 N/绿 FG500±20mm	SJTW 14AWG×2C 红 V+/黑 V- 300±20mm	整体尺寸 L3×W2×H: 197×66×35.5 外壳长 L1: 180 安装孔宽度 W1: 45.8 安装孔长度 L2: 187

产品型号	全球认证		尺寸 (mm)
	输入	输出	
CYX-200-24P	SJOW、H05RN-F 1.0mm×3C 棕 L/蓝 N/黄绿 FG 500±20mm	SJOW、H05RN-F 1.0mm <sup>2</sup> ×2C 棕 V+/蓝 V- 300±20mm	整体尺寸 L3×W2×H: 197×66×35.5 外壳长 L1: 80 安装孔宽度 W1: 45.8 安装孔长度 L2: 187
CYX-200-36P			
CYX-200-48P			
CYX-200-36P*	SJOW、H05RN-F 1.0mm×3C 棕 L/蓝 N/黄绿 FG 500±20mm	SJOW、H05RN-F 1.0mm <sup>2</sup> ×2C 棕 V+/蓝 V- 300±20mm	整体尺寸 L3×W2×H: 207×66×35.5 外壳长 L1: 185 安装孔宽度 W1: 45.8 安装孔长度 L2: 194.5
CYX-200-48P*			
CYX-200-56P*			
CYX-200-36PB*	SJOW、H05RN-F 1.0mm×3C 棕 L/蓝 N/黄 绿 FG 500±20mm	SJOW、H05RN-F 1.0mm <sup>2</sup> ×2C 棕 V+/蓝 V- 300±20mm 2517 22AWG×2C 紫 DIM+/灰 DIM- 240±20mm	整体尺寸 L3×W2×H: 207×66×35.5 外壳长 L1: 185 安装孔宽度 W1: 45.8 安装孔长度 L2: 194.5
CYX-200-48PB*			
CYX-200-56PB*			



## ● 产品安装、使用说明：

- 1、安装时，请按照机构尺寸安装方式说明进行安装。
- 2、在安装完毕通电试运行之前，请检查和校对各接线端子上的连线，确保输入和输出、交流和直流、正极和负极、电压值和电流值等正确，严禁接反接错现象的发生，避免损坏电源和用户设备。
- 3、通电前请使用万用表测量火线、零线和接地线是否短路，输出端是否短路。
- 4、使用时请勿超过电源标称值，以免影响产品的可靠性。如需更改电源的输出参数，请用户在使用电源前向本公司技术部门咨询，以保证使用效果和可靠性。
- 5、为保证使用的安全性和减小干扰，请确保接地端可靠接地（接地线大于 AWG18#）。
- 6、若不使用调光功能，请将调光线接头分开用绝缘套管密封，以免串入干扰信号导致调光线路损坏，影响电源正常工作。
- 7、电源不可以长期泡水中或埋地下泥土中
- 8、电源如出现故障，请勿擅自维修，应尽快与本公司客户服务部联系，客服专线：86-519-85215050。

## ● 运输、储存：

### 1、运输：

本包装适用于汽车、船、飞机、火车等运输，运输过程中应防雨，文明装卸。

### 2、储存：

产品贮存应符合 GB3837-83 的规定。产品未使用时应放在包装箱里，储存环境温度和相对湿度应符合该产品的要求，仓库内不应有腐蚀性气体或产品，并且无强烈的机械振动、冲击和强磁场作用。包装箱应垫离地面至少 20cm 高，勿让水浸。如果储存时间过长（1 年以上）应经专业人员重新检验后方可使用。

## 变更履历表

版本	变更内容简述	变更日期	备 注
V1.0	初版发行	2018.10.1	
V1.1	输入线加长至 500mm	2019.9.16	
V1.2	取消 PB 机型	2021.12.23	
V1.5	修正功率因数	2023.6.7	