

平板开关电源

CP-PX 24/10.5

CP-PX 24/14.6

CP-PX 是ABB最新推出的一款平板开关电源，该产品性能稳定、性价比高，主要用于 PLC 工业控制、机械制造、安防监控等多种场合。



特点

- 额定输出电压24 V DC，输出电流10.5 A或14.6
- 输出电压可通过电位计在21.6 - 26.4 V DC之间调节
- 输入电压为：90 - 132 /180 - 264 V AC，通过拨码选择
- 效率为 86% (典型值)
- 内置温控风扇冷却
- 工作温度范围：-20...+60 °C (-4...+140 °F)
- 带过压、过载和短路保护
- 内置熔断器
- 最多可2只并联进行冗余连接，但需外接二极管保护

标识

CE CE

订货资料

型号	额定输入电压范围	额定输出电压	额定输出电流	工厂产品编号
CP-PX 24/10.5	115 / 230 V AC，通过拨码开关	24 V DC	10.5 A	1SVR427091R0060
CP-PX 24/14.6	115 / 230 V AC，通过拨码开关	24 V DC	14.6 A	1SVR427091R0070

附件

型号	描述	适用产品	工厂产品编号
CP-PX-A-DINCLIP	平板式导轨安装卡脚 (需要2个，安装螺丝已包含)	CP-PX产品(平板式导轨安装时)	1SVR427091R9000
CP-PX-A-LBR.07	L型支架 ¹⁾	24 V DC / 10.5 A 和 24 V DC / 14.6 A	1SVR427091R9160

1) L型支架包含一个L型支架和将L型支架安装到电源模块上的螺丝，另外还需再订购一个型号为CP-PX-A-DINCLIP的DIN导轨安装卡脚，以便进行DIN导轨安装，请参见安装图。

功能

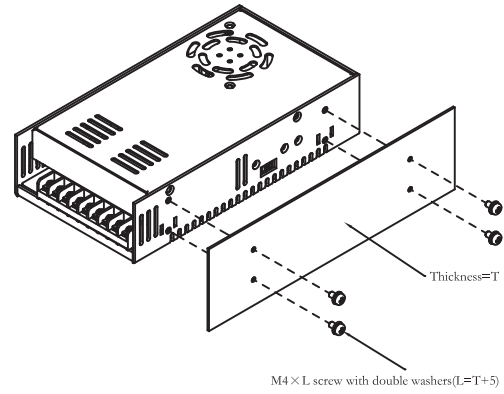
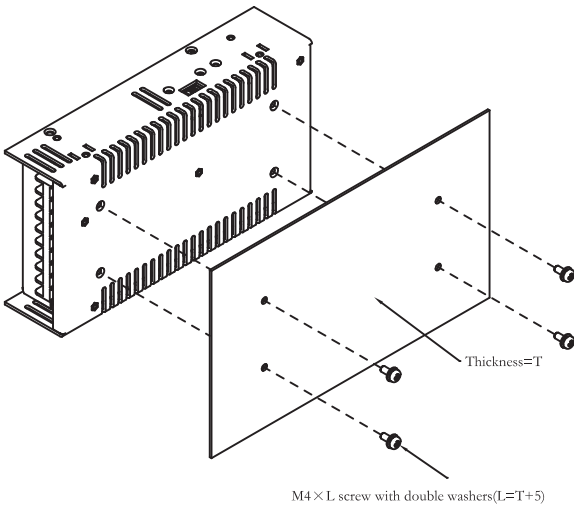


- 输入L、N、PE：输入端子
- 输出+、-：输出端子
- 输出状态指示：绿色LED - 有DC输出
- 输出调节：旋转电位计 - 电压调节范围21.6-26.4 V DC

安装

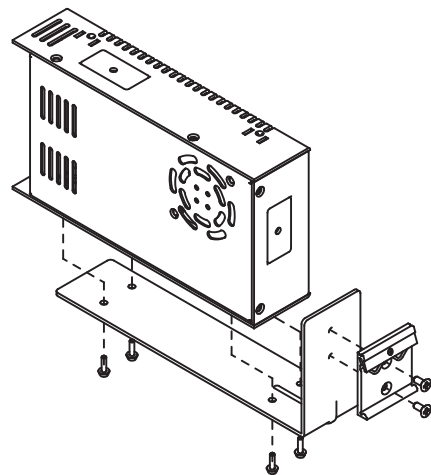
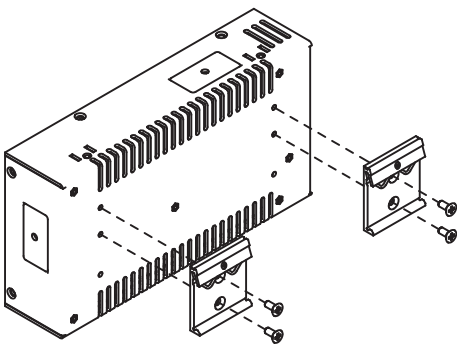
平板电源可以螺钉固定安装，也可与附件配合进行 DIN 导轨安装。

1. 螺钉安装



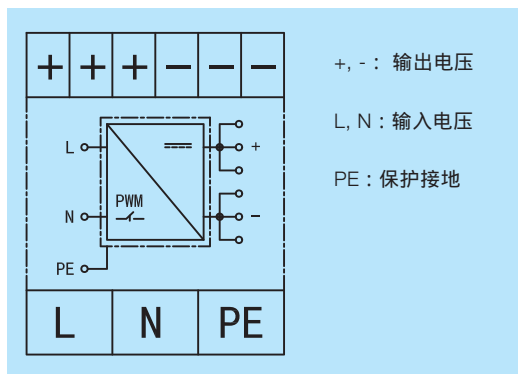
- A：客户安装孔，其中螺纹孔处安装螺钉伸入电源内不要超过4 mm
- B：建议扭矩：M3.0螺钉 < 0.75 N.m，M4.0螺钉 < 0.8 N.m
- C：安装时与其它模块的最小间距为 20 mm

2. DIN导轨安装



电气连接

- 安装、连接必须符合国家标准。
- 端子L和N分别接交流输入电源，如果接直流输入电源要注意极性。
- 工作前必须连接保护接地 PE。
- 供电线路上必须选择合适的断开设备（如线路保护开关或MCB或熔断器）。
- 平板开关电源的输入侧有内置的熔断器保护。输出侧的接线、导线选择和保护必须符合本地电气规范。建议导线线径尽可能大，这样压降会较小。
- 一次和二次侧内部是电气隔离的，内部没有接地（SELV）。可通过接地达到PELV。

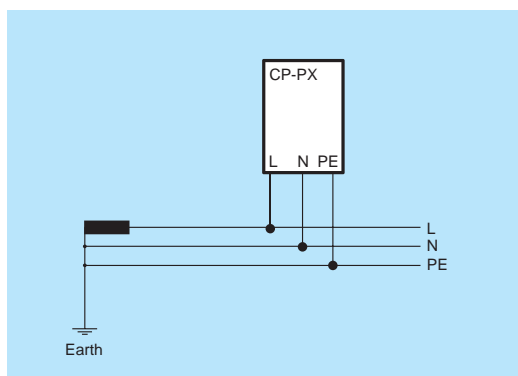


接线图

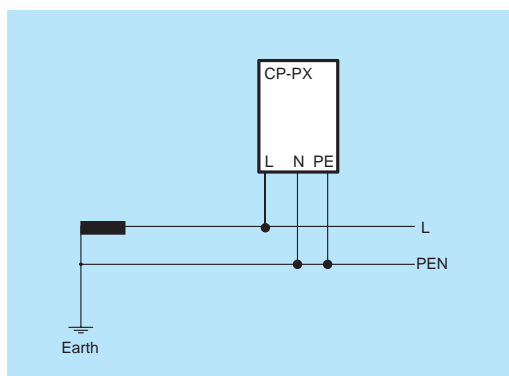
在TN、TT、IT电网中的连接

用户要参照和符合本地电气规范。

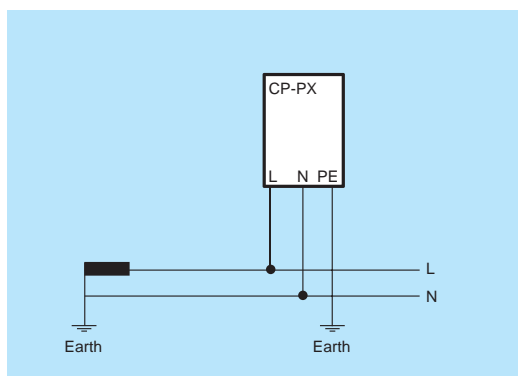
平板开关电源可与有不同接地系统的电网相连。



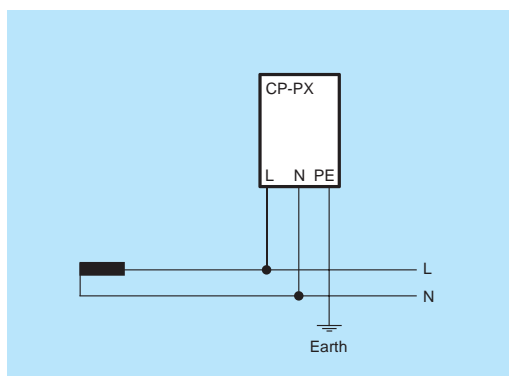
TN-S 单相



TN-C 单相



TT 单相



IT 单相

安全说明和警告



安装、调试和维护前，特别注意：

- 在安装、调试和维护之前，必须先将平板开关电源与电网断开。

安装时，特别注意：

- 必须电气专业人员安装，且需符合特定的国家规定（如VDE等）。
- 根据国家规定将模块与电网相连，保护等级 I。
- 平板开关电源及供电线路必须有熔断器保护。在主回路和电源之间必须安装断开设备，以保证平板开关电源能够从主回路断开。
- 端子PE必须和保护接地连接。
- 选择额定的平板开关电源输出导线，连接时极性必须正确。
- 安装平板开关电源时必须考虑有效的通风散热间隙，与其它元器件的最小间距为 20 mm。
- 不正确的安装和操作，不但对人可能造成伤害，也可能导致设备无法正常工作甚至损坏平板开关电源。



工作中，特别注意：

- 对平板开关电源进行任何操作前，必须将其从电路上断开，并严格避免上电（生命危险）！
- 平板开关电源内有高能量存储元件，回路带高电压，请确保维护人员避免由于疏忽碰触到高能量器件（生命危险）！
- 严禁开盖！严禁在平板开关电源中放入其它物体（生命危险）！
- 严禁更改安装（一次侧和二次侧）！大电流！有电弧和电击危险（生命危险）！
- 灼伤危险：根据运行条件，外壳温度可能很高。
- 模块损坏后，请将模块送回厂家进行维修。

技术参数

如无特别说明，则所有数据均为 $T_a=25$ ， $U_{in}=230$ V AC 的额定数据

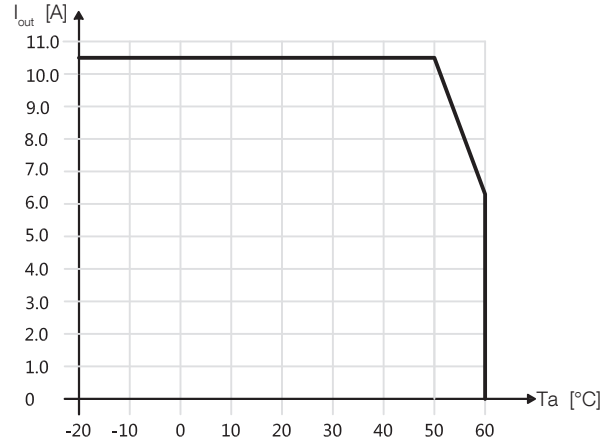
型号	CP-PX 24/10.5	CP-PX 24/14.6
输入回路		
额定输入电压 U_{in}	110 / 230 V AC，通过拨码开关	
输入电压范围	90-132 / 180-264 V AC，通过拨码开关	
频率范围AC	47-63 Hz	
额定输入电流	115 V AC 230 V AC	5A 3 A 6.5 A 4 A
电流/额定功耗		293 W 407 W
冲击电流	115 V AC 230 V AC	35 A 40 A
电源故障缓冲时间	115 V AC 230 V AC	14 ms 20 ms
内部输入熔断器	6.3 A 慢熔 / 250 V AC	8 A 慢熔 / 250 V AC
功率因数校正 (PFC)	无	
工作状态指示		
输出电压	绿色LED	有 DC 输出
输出回路		
额定输出电压	24 V DC	
输出电压误差	$\pm 1.0\%$	
输出电压调节范围	21.6 - 26.4 V DC	
额定输出功率	250 W	350 W
额定输出电流 I_o	$T_a \leq 50^\circ\text{C}$	10.5 A 14.6 A
输出电流下降	$50^\circ\text{C} < T_a \leq 70^\circ\text{C}$	4% / $^\circ\text{C}$
最大输出偏差	负载变化 输入电压变化	$\pm 0.5\%$ $\pm 0.5\%$
供电电压上电后启动时间 t_r	115 V AC 230 V AC	1200 ms 800 ms 1000 ms 1000 ms
上升时间	满载 115 V AC 230 V AC	30 ms 20 ms 50 ms 50 ms
剩余纹波和开关峰值	BW = 20 MHz	120 mV _{p-p}
并联连接	2只，需外加二极管	
串联连接	否	
输出回路 - 无负载、过载、短路特性		
短路保护	恒流模式	
过载保护	恒流模式	
过压保护	限制输出电压	
无负载保护	无负载时稳定输出	
其它数据		
功耗	41.0 W	57.0 W
效率	典型86%	
MTBF	300,000 h	
供电时间	100%	
尺寸(L x W x H) mm	215x115x50	
重量	0.9 kg	
外壳材料	金属	
安装	螺钉或DIN导轨	
安装位置	水平或垂直	
两电源间最小安装距离	水平/垂直	20 mm
防护等级	外壳	IP 20
保护等级	I	
电气连接 - 输入回路/输出回路		
导线截面面积	多股软线(带压线端头) 多股软线(不带压线端头) 硬线	0.3 - 4 mm ² (22 - 10 AWG)
剥线长度	10 mm	
安装力矩	输入 / 输出	1.2 Nm (10.5 lb.in)

型号		CP-PX 24/10.5	CP-PX 24/14.6
环境数据			
环境温度范围	工作	-20...+60 °C(-4...+140 °F)	
	满载	-20...+50 °C(-4...+122 °F)	
	存储	-40...+85 °C(-40...+185 °F)	
湿热 (循环) (IEC/EN 60068-2-30)		20 ... 90%	
振动 (正弦波) (IEC/EN 60068-2-6)		分别沿X, Y, Z三个轴向在10 ~ 500Hz, 2G条件下振动, 每个振动周期10min, 共振60min	
隔离数据			
绝缘电压	输入回路 / 输出回路	1.5 kV AC	
	输入 / PE	1.5 kV AC	
污染级别		2	
过电压类别 (UL/IEC/EN 60950-1)		II	
标准			
低压导则		2014/35/EU	
EMC导则		2014/30/EU	
RoHs导则		2011/65/EU	
电气安全		EN 60950-1	
低压保护		SELV (EN 60950)	
电磁兼容		EN 55032	
		EN 55024	
		EN 61000-3-2	
		EN 61000-3-3	
抗干扰		EN 55024	
静电放电		IEC61000-4-2	
射频辐射		IEC61000-4-3	
瞬变冲击		IEC61000-4-4	
电涌		IEC61000-4-5	
射频传导干扰		IEC61000-4-6	
电源频率磁场		IEC61000-4-8	
电压突降、短干扰和电压变化		IEC61000-4-11	

特性曲线

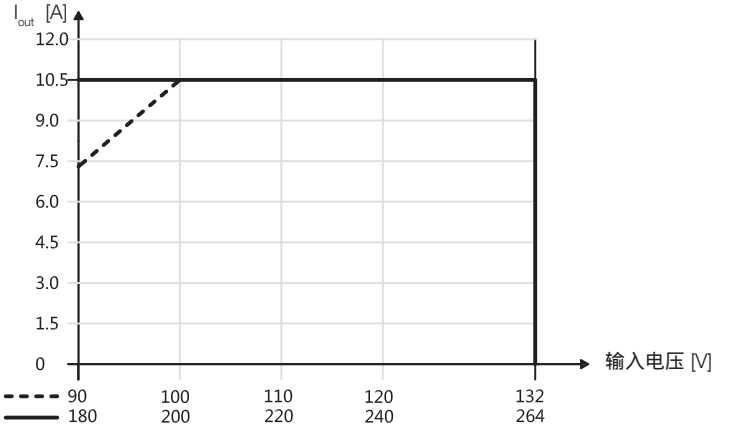
温度降额曲线 (额定负载)

CP-PX 24/10.5

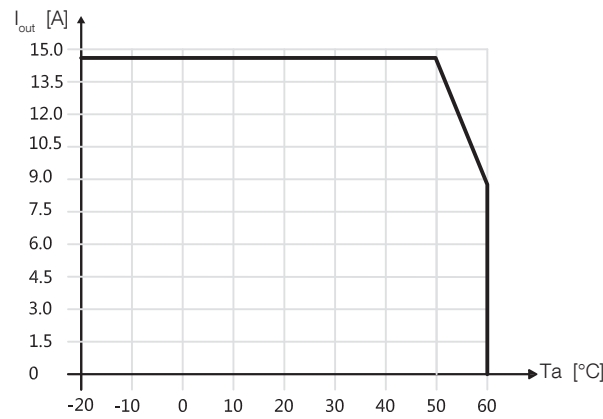


输入电压降额曲线 T_a = 25

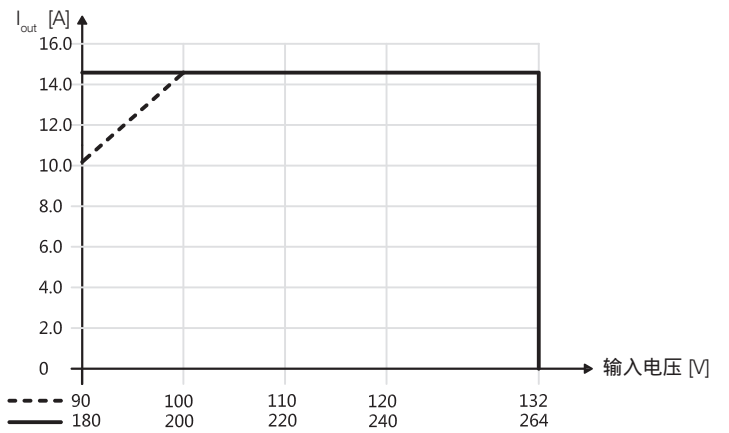
CP-PX 24/10.5



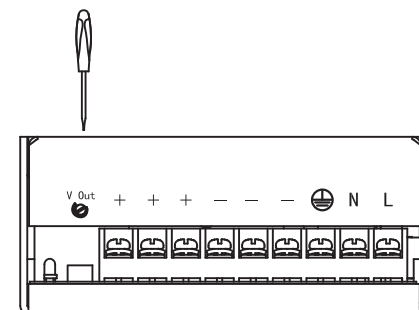
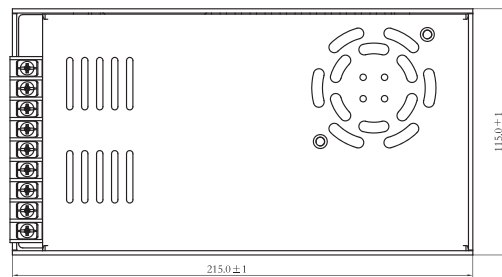
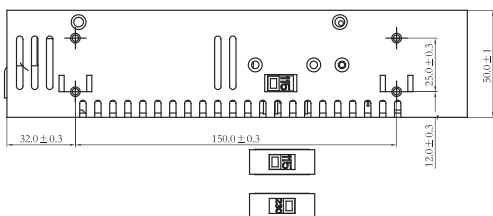
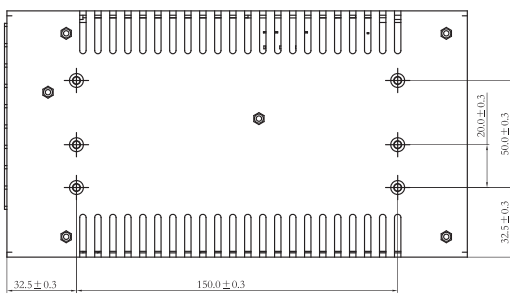
CP-PX 24/14.6



CP-PX 24/14.6



外形尺寸(mm)



相关文档

文档名	文档类型	文件号
CP-PX 平板开关电源	产品样本	1SXF110013C2001
CP-PX 250 350 W Instruction sheet	包装盒说明书	1SXF110012M2001

联系我们

ABB (中国) 有限公司

北京总部：

中国北京市 100015

朝阳区酒仙桥路10号

恒通广厦

电话: (010) 8456 6688

传真: (010) 8456 9907

<http://www.abb.com.cn>

ABB (中国) 客户服务热线

电话：800-820-9696 / 400-820-9696

电邮：cn-ep-hotline@abb.com

样本所载述的产品资料以实物为准，
若有变列恕不另行通知，ABB（中国）
有限公司拥有最终解释权。

1SXF110020D2001 Rev A 12-2017
SH-HG

