

MX-DRB-480系列恒压单组输出电源供应器 技术参数规格书

产品外观



产品特性

- 输入电压范围 (90-300Vac)
- 主动式PFC设计
- 自然风冷设计, 低噪音
- 电源启动LED 指示灯
- 内部防潮工艺
- 满足海拔5000米条件下工作;
- -30°C-70°C宽范围工作温度 (参考负载曲线图)

产品应用

- 工业控制设备、自动化设备、机器设备等
- 轨道交通、配电柜等
- 建筑自动化
- 家居控制系统
- 物联网控制系统



FA



测试



通讯



电力



半导体



楼宇

产品亮点

- 输入保护: 380Vac*24 小时过压保护不损坏
- 保护功能: 短路/过负载/过电压/过温度
- 峰值功率: 150% Load 可持续 3S@230Vac, 解决客户使用过程中和开机瞬间功率过大保护的问题
- DC-OK: 可通过外部信号监测输出工作状态
- 元件选用: 使用国际国内高端品牌元器件, 具有高品质、高可靠性、高性价比
- 质保期: 三年

产品描述

MX-DRB-480是一款超薄型符合德国工业标准的480W导轨型电源供应器, 适合安装在TS-35/7.5 或TS-35/15 的轨道上, 金属外壳设计, 带主动式功率因数校正, 过载恒流设计(可以解决容性&感性负载开机问题), 输入过压保护设计(可降低输入电压不稳定带来的损坏风险), 产品自带 DC OK 功能, 可通过外部监测输出电压工作状态, 设计符合(IEC/EN62368-1/GB4943.1)等相关认证, 具有高品质、高可靠性、高性价比。

编码规则

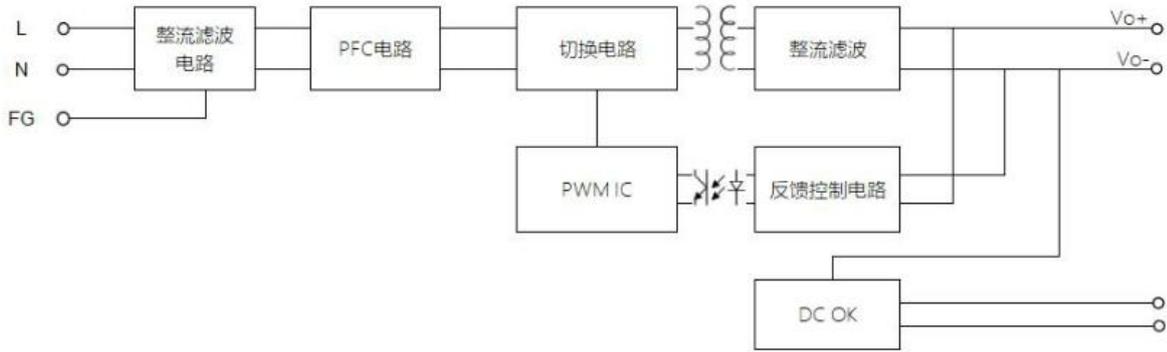
MX (品牌) -DRB (系列名) -480 (输出功率) -24 (输出电压)

电气性能技术参数表

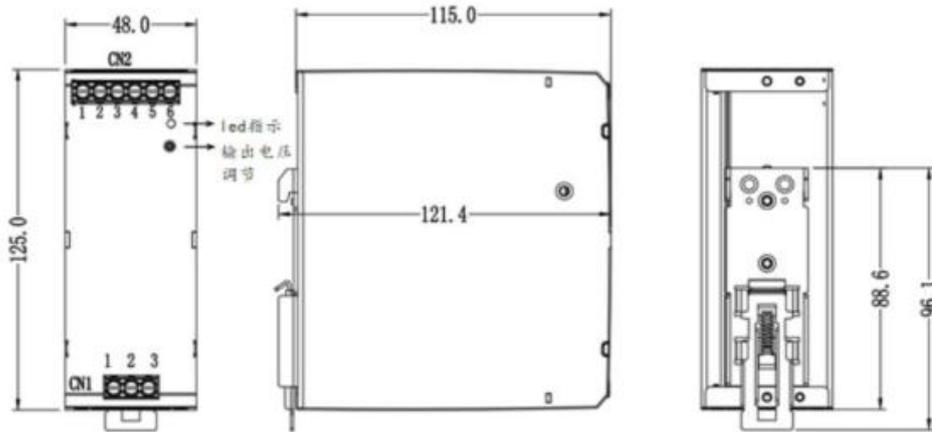
机型号		MX-DRB-480-24	MX-DRB-480-48
输出参数	直流电压	24V	48V
	额定电流	20A	10A
	电流范围	0 ~ 20A	0 ~ 10A
	额定功率	480W	480W
	峰值电流(持续 3S@230Vac)	30A	15A
	峰值功率(持续 3S@230Vac)	720W	720W
	纹波与噪声(备注1)	100mVp-p	150mVp-p
	电压调整范围	24~28V	48~55V
	电压精度(备注2)	±1.0%	±1.0%
	线性调整率	±0.5%	±0.5%
	负载调整率	±1.0%	±1.0%
	容性负载(最小)	20000uF	10000uF
	启动、上升时间	1500ms, 30ms/230Vac 2500ms, 30ms/115Vac (满载时)	
	保持时间(典型值)	20ms/230Vac 20ms/115Vac (满载时)	
温度漂移系数	0.02 %/°C (0~50°C)		
输入参数	电压范围	90 ~ 300Vac 127 ~ 424Vdc	
	频率范围	47 ~ 63Hz	
	功率因数	PF ≥ 0.95@230Vac PF ≥ 0.98@115Vac	
	效率(典型值)	94%	94%
	交流电流(典型值)	4.5A/115Vac 2.5A/230Vac	
	浪涌电流(典型值)	25°C冷启动 30A/230Vac 15A/115Vac	
	泄漏电流	≤ 0.5mA@240Vac	
保护参数	输出过载保护	额定输出功率的110%~160%; 打嗝模式, 异常条件解除后可自动恢复	
	输出过压保护	29~34V	56~65V
	输入过压保护	关断模式, 异常条件解除后可自动恢复(保护范围310~380Vac)	
	过温保护	关断模式, 异常条件解除后可自动恢复	
	输出短路保护	打嗝模式, 异常条件解除后可自动恢复	
控制功能	DC OK	继电器触点最大值: 30Vdc/1A 阻性负载	
环境	工作温度	-30 ~ +70°C(请参考"减额曲线")	
	工作湿度	20 ~ 90% RH, 无冷凝	
	储存温度、湿度	-40 ~ +85°C, 10 ~ 95% RH	

参数	耐振动	正弦波:10 ~ 500Hz, 2G 10 分钟/周期, X、Y、Z 各60 分钟, 参考: IEC 60068-2-6	
	海拔高度备注4	0 to 5,000 Meters	
	MTBF	>500Khrs (MIL-HDBK-217F@25°C)	
安规参数	安全规范	符合: IEC/UL62368-1, GB4943. 1	
	耐压	输入-输出:3KVac 输入-地: 2KVac 输出-地: 0.5KVac 输出-DC OK: 0.5KVac	
	绝缘阻抗	输入-输出, 输入-地, 输出-地: $\geq 100M\Omega @ 500VDC (25^\circ C / 75\% RH)$	
	接地阻抗	<100m Ω /40A	
EMC	传导骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B
	谐波	IEC/EN61000-3-2	CLASS A
	辐射抗扰度	IEC/EN 61000-4-3	10V/m, Criteria A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN 61000-4-4	$\pm 2KV$, Criteria A
	浪涌抗扰度	IEC/EN 61000-4-5	DM(差模): $\pm 2KV$; CM(共模): $\pm 4KV$; Criteria B
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN 61000-4-6	10Vrms, Criteria A
	工频磁场抗扰度	IEC/EN 61000-4-8	30A/m, Criteria A
	电压跌落和短时中断抗扰度	IEC/EN61000-4-11	0% (0.5 cycle), 70%(25 cycle), Criteria A
	静电放电	IEC/EN 61000-4-2 Contact (接触): $\pm 8KV$, Air (空气): $\pm 15KV$	Criteria A
机构	外壳材质	金属机壳 (AL+SGCC)	
	外形尺寸	131.5x 125 x 48mm (5.17 x4.92 x 1.89inch)	
	单体及包装重量 (典型值)	0.95kg	
	整箱包装 (典型值)	20Pcs / 19.5Kg/ 335*290*323(mm)	
	指示灯	绿色LED (DC-OK)	
	散热方式	空气对流	
	端子台	Rated 300V/30A	
	连接电线	参考附件表	
	安装方式	请参考附件	
备注	0. 若未特别说明, 所有规格参数均在输入230Vac, 额定负载, 25°C/75%RH 环境温度下进行测量;		
	1. 纹波和噪音测试方式: 示波器使用AC 耦合方式在20MHZ 带宽下进行量测, 同时终端要并联0.1uF (陶瓷、薄膜) 和47uF 低阻抗的电解电容; 环境温度低于 0° C, 需预热 5 分钟以上;		
	2. 精度: 包含设定误差, 线性调整率和负载调整率;		
	3. 当工作于海拔2000 米以上时, 温度降额5°C/1000 米;		
	4. 启动时间是在冷启动状态下测得, 快速频繁开关机可能会使启动时间增长;		
5. 开关电源属于客户系统内的一部分, 所有的EMC 测试需结合终端设备进行相关确认.			

产品方框图



产品结构安装图 (±1mm)



引脚	CN2						CN1		
	1	2	3	4	5	6	1	2	3
功能	V-	V-	V+	V-	DC-OK	DC-OK	FG	N	L
备注:	1. 电源安装时, 需确保端子台 FG 或机壳接地; 2. 推荐安装端子使用的规格线: 10~22AWG; 3. 端子锁附扭力 (4~6kgf.cm) (0.4~0.6N.m);								

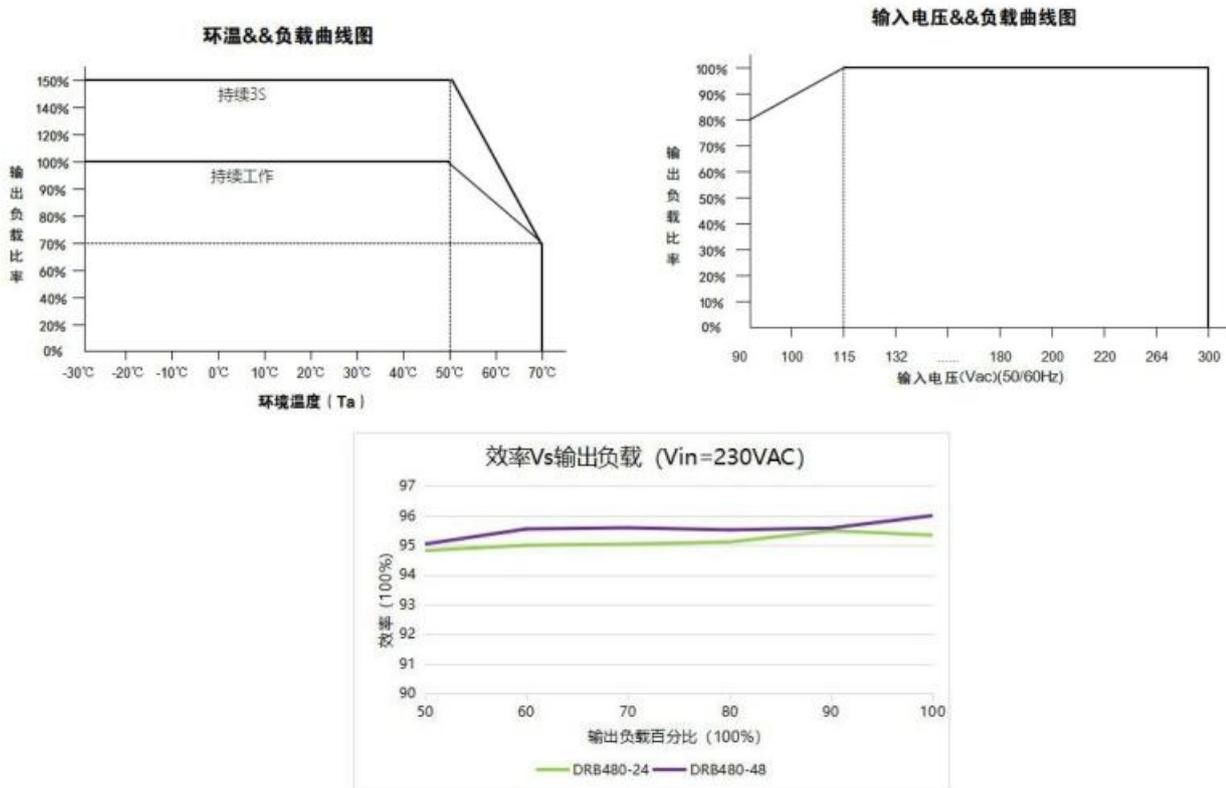
电源状况	DC OK继电器	阻抗负载
正常输出	触点吸合	30V/1A 阻性负载
输出关断	触点打开	

端子台推荐使用电线规格

AWG/PVC 电线额定电流			
6AWG	52.5A	20AWG	6.5A
8AWG	37.5A	22AWG	5.0A
10AWG	29.0A	24AWG	3.5A
12AWG	22.5A	26AWG	2.5A
14AWG	16.5A	28AWG	2.0A
16AWG	12.0A	30AWG	1.5A
18AWG	9.0A		

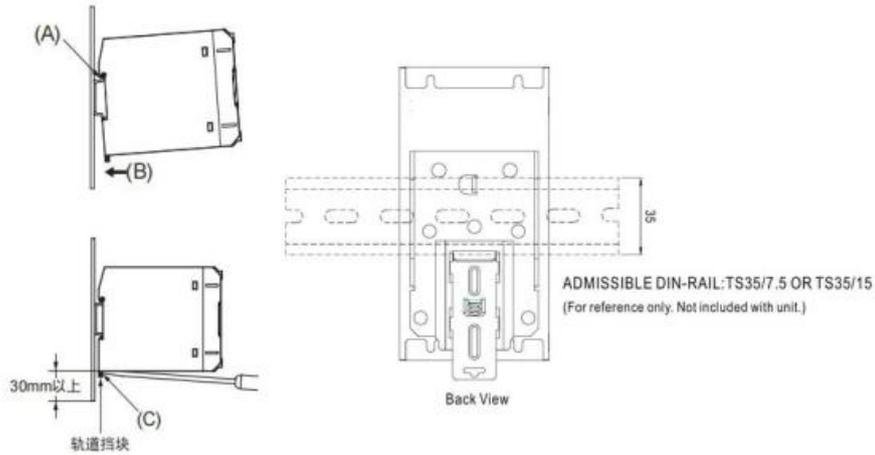
备注：输出端使用电线依上表选择（预留20%余量）。

产品特性曲线



产品安装方式（推荐安装方式：输入朝下，输出朝上）

1. 安装时：将电源的 A 部挂到导轨上，然后以方向 B 按下；
2. 拆卸时：用一字螺丝刀向下推 C 部，将其拉出。



产品应用注意事项

- ◇ 用户在使用时，需确保电源外壳接地，不然外壳可能会带电且 EMI 也有影响；
- ◇ 用户的安装方式，需垂直安装输入朝下，输出朝上，其它安装方式可能会影响散热效果，用户需评估工作时的环温，最高耐受环温可能降低5~10度；
- ◇ 用户若将输出电压调高，需降低额定电流或评估总功率是否超过额定功率；
- ◇ 电位器调节时，请留意控制扭矩，推荐最大扭矩为0.5kgf.cm；调节工具需控制尺寸，转速控制在：90°/秒，避免滑牙；
- ◇ 电源若长期使用在高湿度/高灰尘的环境下，推荐选择我司防潮的产品；
- ◇ 若电源使用的环境中有金属屑，为避免短路，建议加装防护罩；
- ◇ 安装过程中务必留意，不得让任何外来金属、物件或导体进入电源，以免造成电击、安全隐患、火灾或机器运行故障；
- ◇ 产品通电前，需确认接线位置正确且接线牢固，重点留意输入输出反向，避免造成安全隐患；
- ◇ 为保证充足对流散热，当电源安装时，推荐外部零件与电源机壳表面保持5cm 以上的空间距离；多台电源同时安装在同一台设备内，推荐每台电源间隔保持5~10cm 以上；
- ◇ 为了您的安全，若电源通电时或出现故障，请不要进行直接接触或拆解；
- ◇ 我司保留对规格书数据参数技术表的解释权利；若您有任何技术的问题，请及时与我司或供货渠道商取得联系。