

产品特点：

- ✓ 小体积 127 * 115* 35mm
- ✓ 高可靠性
- ✓ 使用 TS-35/7.5 或 TS-35/15 安装，便于生产维护
- ✓ 效率 97%以上，低损耗
- ✓ 符合环保要求 RoHs6

Features:

- ✓ Small size 127 * 115* 35mm
- ✓ High Reliability
- ✓ Use TS-35/7.5 or TS-35/15 for easy production and maintenance
- ✓ 97% efficiency, low loss
- ✓ Comply with RoHs6

应用领域：

- ✓ 工业控制
- ✓ 清洁能源
- ✓ 轨道交通
- ✓ 生产制造
- ✓ 对寿命、可靠性要求很高的供配电系统

Application:

- ✓ Industrial control
- ✓ Clean energy
- ✓ Track and traffic
- ✓ Production and Manufacturing
- ✓ System with high requirements for lifetime and reliability

EDX-20AD

产品规格书

PRODUCT SPECIFICATION

制造安全产品 驱动绿色世界 Power a Safe and Green world

Excellent 卓越 Creative 创造 United 协作



合肥华耀电子工业有限公司
ECU ELECTRONICS INDUSTRIAL CO.,LTD.



微信扫码关注

安徽省合肥市高新区天智路 41 号
No.41 TianZhi road ,230088,Hefei China

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

客户签章
Customer's
signature :

输入特性： Input Characteristics：	错误!未定义书签。
输出特性： Output Characteristics：	1
环境特性 Environment Characteristics	1
特殊功能 Signals Function	2
电气安全 Electrical Safety	2
电磁兼容 Electromagnetic Compatibility	3
可靠性数据 Reliability	4
结构与安装 Mechanical Installation	4
框架图 Block diagram	4
附件（ 安装示意图、降额曲线、典型应用、导轨安装方法 ）	5
Appendix(Product assembly/Derating curve/Typical application/Din track mounting)	5

版本更改记录 Revisions

日期 DATE :

[illegible]

设计 *Designed*

王金明

审核 *Checked*

扶狂武

批准 *Approved*

陈虎

输入特性：Input Characteristics:

项目 Item	单位 UNIT	规格 Specification	备注 Notes
产品输入输出类型 Input And Output Type		D	A) AC-DC; B) AC-AC; C) DC-AC; D) DC-DC;
额定输入电压范围 Nominal input Voltage Range	V DC	24	
输入电压范围 input Voltage Range	V DC	23-29	2*20A
额定输入电流 Nominal Input Current	A	2*20 1*40	
输入峰值电流1 Input Peak Current 1	A	2*22 1*44	
输入峰值电流2 Input Peak Current 2	A	2*30 1*60	5 seconds
效率 Efficiency	%	97	24Vdc 2*20A,0.5h后测试 Run the test after 0.5hours at 24Vdc 2*20A
产品认证标志 Industry And Regional Certification Mark		0	0 无、1 CE、2 CCC、3 CQC、4 TUV、5 UL、6 CB、7 TUVul、8 CSA、 9 FCC、10 KC、11 GL、12 ATEX、13 IECEx、14 CUL、15 其它

1. “/”：不符合项 “/”：No function;

输出特性：Output Characteristics：

项目 Item	单位 Unit	最小值 Min	典型值 Typ	最大值 Max	备注 Notes
输出电压 Output Voltage	V DC		Vin-0.5		
输出电压范围 Output Voltage Range	V DC		22.5-28.5		
输出电流 Output Current	A	0		40	Increasing power 增加功率
	A	0		20	Redundancy 冗余
峰值输出电流 1 Output Peak Current 1	A		22		
峰值输出电流 2 Output Peak Current 2	A		60		5秒 5seconds
最大损耗 Power Loss Nominal Load max.	W		20.8		Iout=40A

“/”：不符合项 “/”：No function;

环境特性 Environment Characteristics

项目 ITEM	单位 UNIT	最小值 MIN	典型值 Rated	最大值MAX	备注 Notes
温度 Temperature	℃	-40	25	70	工作温度Operation Temperature ; 50℃~70℃以上需降额使用，参考降额曲线； 50℃~70℃ Refer to derating curve ;
		-40	25	85	贮藏温度Storage Temperature
相对湿度 Humidity	%	5%	RH	95%	工作湿度Operation Humidity
		5%	RH	95%	贮藏湿度Storage Humidity

振动 Vibration		<15Hz，振幅±2.5mm，IEC 60068-2-6, 正弦15-150Hz，2.3 G，X、Y、Z轴各90分钟； <15Hz,amplitude of ±2.5mm;Sine Wave:15-150Hz，2.3G，90 min per axis for all X, Y, Z directions
冲击 Impact		IEC60068-2-27,半正弦波：30G，持续18ms，每个方向3次，共6次 Half Sine Wave: 30G for a duration of 18ms, 3 times per direction, 6 times in total
海拔高度 Altitude	m	≤3000m，3000m以上降额使用，15%load/Km，最高海拔5000m ≤3000m，For used above 3000mneed be derated, 15%load/Km,5000m maximum altitude.
冷却方式 Cooling Mode	空气自然冷却 Air Cooling	
防护等级 IP Level	IP20 (IEC60529)	
污染等级 Pollution Level	PD2	
RoHS环境指令	符合Compliant	

特殊功能 Signals Function

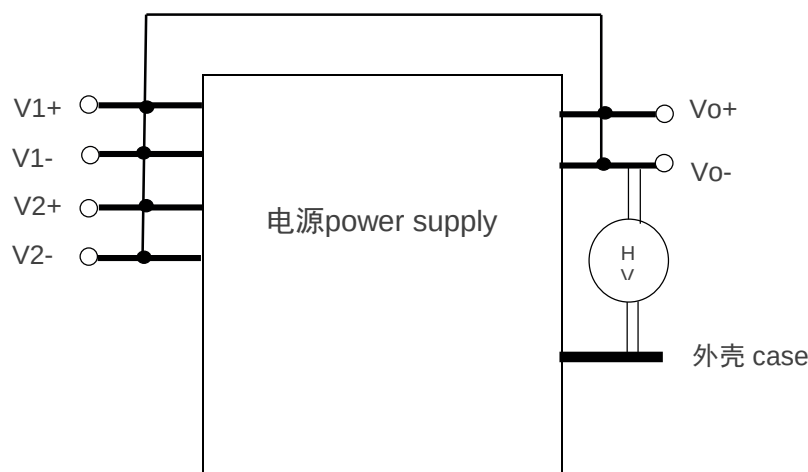
项目 Item	技术要求 Requirement
面板显示 Panel display	当输出指标正常时，绿色LED常亮/Output voltage≥21.6V，Green LED is always on;
远程信号 Remote signal	与输出隔离，常开触点；当输入电压大于21.6V时，DC OK为低阻抗≤50mΩ，最大耐受直流30 V / 1 A / Normally open contact, isolated output, ；Input voltage≥21.6V，DC OK is a low impedance ≤ 50mΩ，Max DC 30 V / 1 A /

电气安全 Electrical Safety

项目 Item	测试方法 Test Method	测试条件 Test Conditions
高压测试 High-voltage test	输入/输出-大地 O/P-PE	700VDC.60S, ≤1mA
绝缘阻抗 Withstand Resistance	输入/输出-大地 O/P-PE	500VDC. ≥ 5MΩ
过电压等级 Overvoltage category	III，II	III (IEC 61010-1, IEC 61010-2-201, EN 62368-1, EN 61558-2-16) II (EN 62368-1, EN 60335-1)
特低电压 ELV	SELV ； PELV	EN61010-1,EN62368-1 (SELV) ； EN61010-2-201 (PELV)
安规标准 Safety	/	UL1310 (CLASS II产品)
	/	EN62368-1，GB4943.1资讯类
	/	EN60601-1，GB9706.1医疗类
	/	EN61347-1，EN61347-2-13，GB7000.1， GB19510.1，GB 19510.14 灯具类
	/	EN60335-1，EN60335-2-29，GB4706.1 家电类
	/	EN61010，GB4793.1工控类

1) “/”：不符合项 / “Non-conformance”;
2)高压测试high-voltage test：

高压测试 Hi-pot test:



电磁兼容 Electromagnetic Compatibility

项目 Item	测试方法 Test Method	测试条件 Test Conditions
静电ESD Electrostatic Discharge	IEC 61000-4-2 GB17626-2	Criteria A ; Air Discharge: ±8kV ; Contact Discharge: ±4kV
射频辐射RS Radiated Field	IEC 61000-4-3 GB17626-3	Criteria A ; 80-1000MHz, 10V/M, 80% modulation (1kHz) ;
射频传导 Conducted Emission	IEC 61000-4-6 GB17626-6	Criteria A ; 0.15-80MHz, 10Vrms , 80% modulation (1kHz) 80MHz-1GHz, 10Vrms , 80% modulation (1kHz) 1.4GHz-2GHz, 10Vrms , 80% modulation (1kHz) 2GHz-2.7GHz, 10Vrms , 80% modulation (1kHz)
传导和辐射通用标准 CE&RE		GB9254, CISPR 32, EN 55032 : Class B 资讯类
	/	GB4824, CISPR 11, EN 55011 : Class B 医疗类
	/	GB17743 , EN55015 , CISPR15 : Class B 灯具类
		GB4343-1, CISPR14 , EN55014-1 : Class B 家电类
		EN 61000-6-3 , FCC Title 47, EN55011 : Class B 工控类

- 1) 标准A：规格界限内正常性能Criteria A: Normal performance within the specification limits;
- 2) 标准B：可自行恢复的临时性退化或功能丧失Criteria B: Temporary degradation or loss of function which is self-recoverable;
- 3) 标准C：不可自行恢复的临时性退化或功能丧失，必须重新启动后才能恢复正常工作Criteria C:Need to restart the power supply, to return to normal work;
- 4) 标准D：永久性退化或功能丧失，需要更换零部件或维修人员介入Criteria D:Permanent degeneration or loss of function;
- 5) 不对称：共模（线对地）Asymmetrical: Common mode (Line to earth);
- 6) 对称：差模（线对线）Symmetrical: Differential mode (Line to line);
- 7) “/”：不符合项"/"Non-conformance;
- 8) 电源应视为系统内元件的一部分，需结合终端设备进行EMC确认Power should be considered part of the element within the system, to be combined with the terminal device EMC acknowledgment;

可靠性数据 Reliability

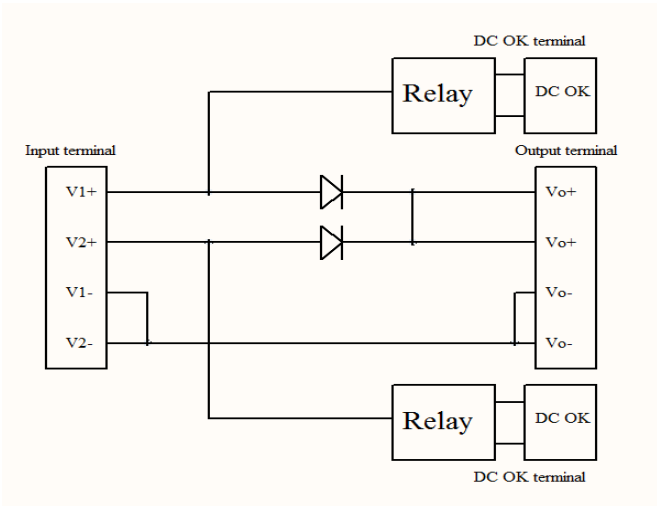
项目 Item	数据 Data	测试条件 Test Conditions
通用电源测试标准 Component Power Supply for General		EN 61204-3/-2
产品老化 Burn-in	100%	230Vac , 满载, 40℃ ±5℃ , 4小时
平均无故障时间 MTBF	200000H Min	230Vac , 满载 , 25℃ , MIL HDBK 217F

“/”：不符合项/"Non-conformance;

结构与安装 Mechanical Installation

项目 Item	数据 Data	备注 Note
尺寸mm (长宽高) Size mm(L*W*H)	127 * 115* 35	材质：铝；Housing：AL
重量Kg Weight	0.11	
安装方式 Installation	导轨式安装 mounted on 35mm DIN rails	TS-35/7.5或TS-35/15 EN 60715
最小间距 Space	上下(above/below)：45mm；左右(left andright side): 0mm,5mm with a heat source	
输入端子&输出端子 Input Terminal& Output Terminal	脚距7.5mm，4位/Pitch=7.5mm, 4pin	直插式连接Push-In Terminal;
	Vo+	硬导线横截面Hard/Flexible wire cross section 0.2 mm ² ... 6 mm ²
	Vo+	横截面Cross section AWG 24 ... 8
	Vo-	剥线长度Strip length 14mm-15 mm
	Vo-	
输出DC OK端子 Output DC OK Terminal	脚距5mm，4位/Pitch=5mm, 4pin	直插式连接Push-In Terminal;
	DC OK1	硬导线横截面Hard wire cross section 0.2 mm ² ... 4 mm ² ;
		柔性导线横截面Flexible wire cross section 0.2 mm ² ... 2.5 mm ²
	DC OK2	横截面Cross section AWG 24 ... 12 剥线长度Strip length 10 mm

框架图 Block diagram

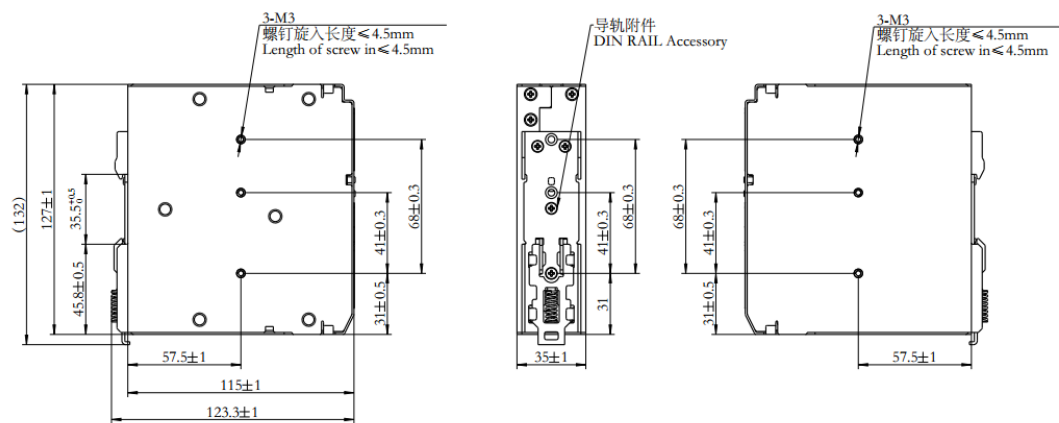
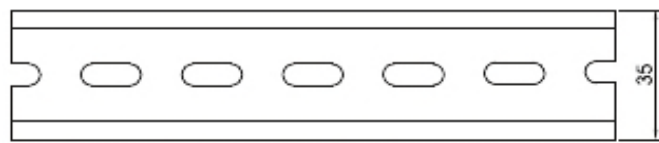


附件（安装示意图、降额曲线、典型应用、导轨安装方法）

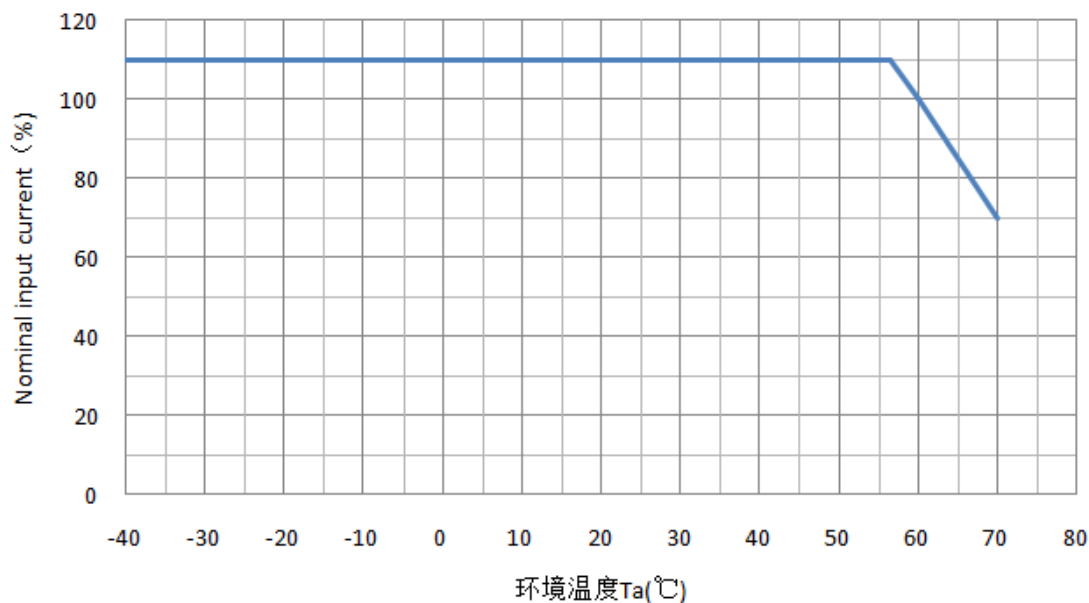
Appendix(Product assembly/Derating curve/Typical application/Din track mounting)

1. 产品装配示意图 Product assembly

说明:
Note:
A: 产品名称特性示意, 具体参数依照规格书。
A: Refer to product specifications.
B: 建议扭矩:M3.0螺钉<0.4 N·m; M4.0螺钉<0.6 N·m。
B:Suggested tightening torque:M3.0 screw < 0.4 N·m;M4.0 screw < 0.6 N·m.

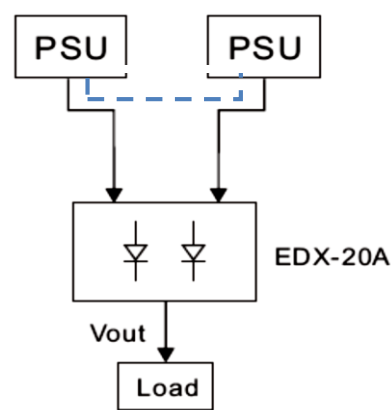


2. 降额曲线 Derating curve:

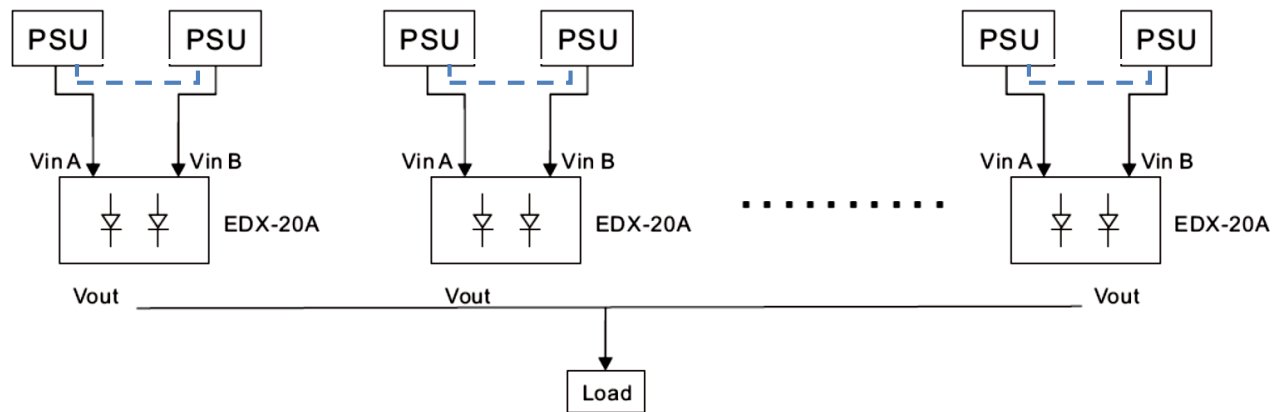


3. 典型应用 Typical application:

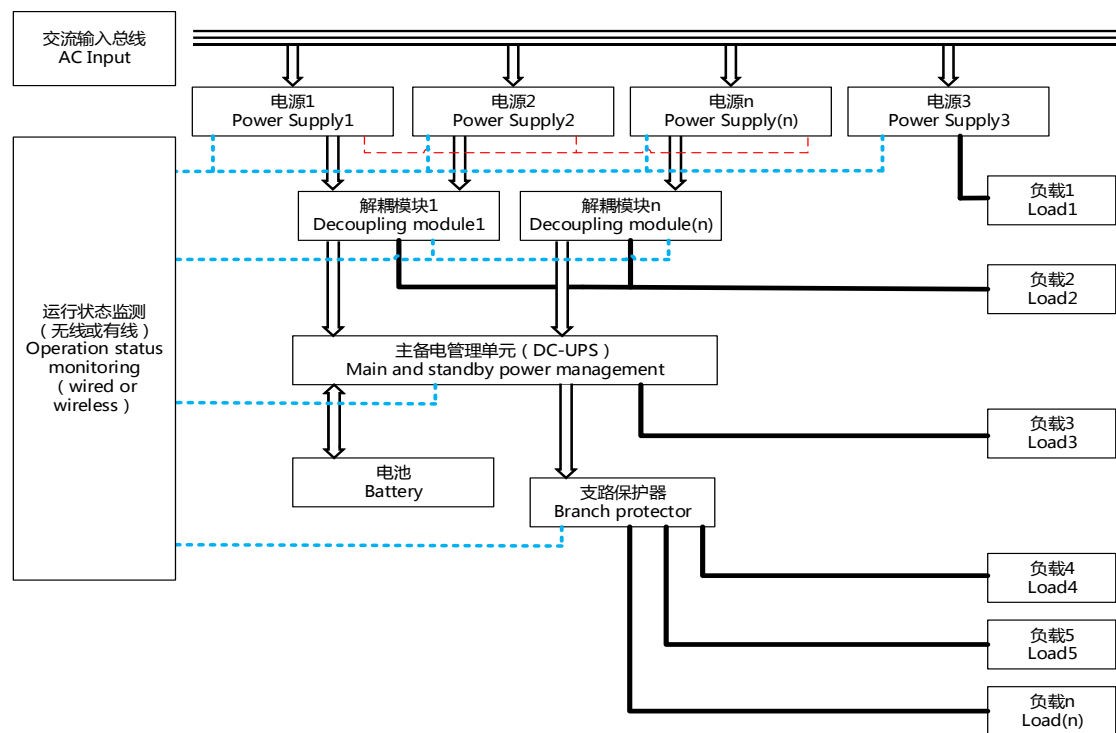
3.1 1+1 冗余接线图 1+1 Redundancy Connection Diagram



3.2 1+N 冗余接线图 1+N Redundancy Connection Diagram:



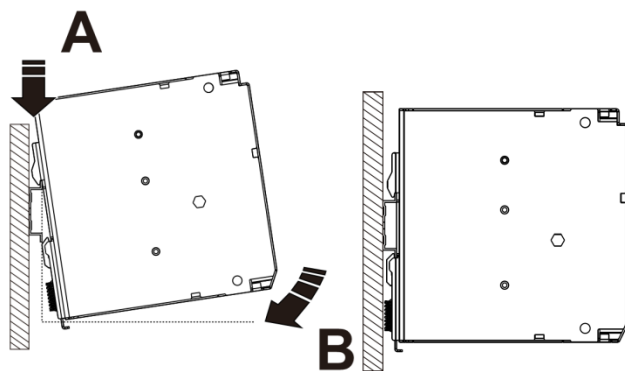
3.3 可靠性系统构建图 Reliability system:



4. 导轨安装方法 Din track mounting:

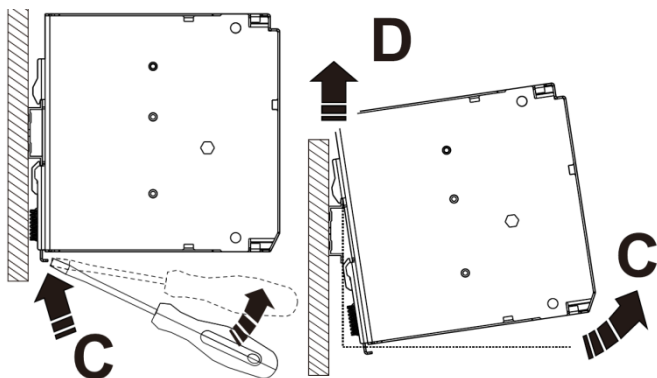
- (1) To mount the Block on a DI track, hook portion (A) of the Block onto the track and press the Block in direction (B).

安装：将(A)部分挂入导轨，朝(B)方向按压卡入导轨



- (2) To dismount the Block, pull down portion (C) with a flat-blade screw-driver and pull out the Block.

拆卸：用平口螺丝刀下拉(C)部分拆卸电源



(3) 通用壁挂式安装图 Mounting the universal wall adapter

