



■ 特性

- DIP 2"×1"封装具有国际标准引脚
- 2:1宽的输入范围
- 低漏电流<5μA
- 工作温度范围-40~+90°C
- 通过IEC60601-1医疗类安规认证(2xMOOP)
- 无最小负载要求
- 保护模式: 短路(持续的)/过载/输入电压
- 4000VAC高输入/输出隔离(加强隔离)
- 3年保固

■ 应用

- 医疗设备
- 医用氧气监护仪
- CT扫描
- 医疗车
- 口腔护理设备

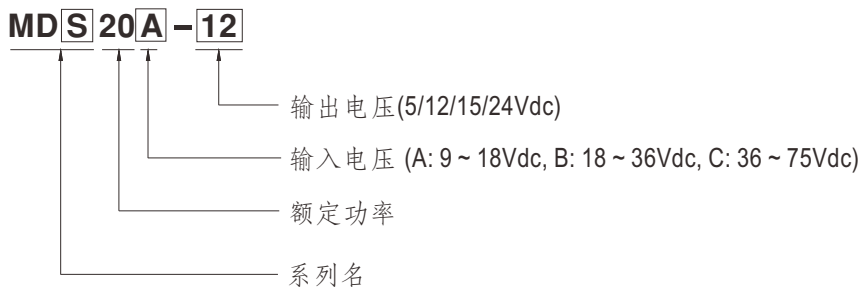
■ 全球交易品项识别码

MW搜寻: <http://www.meanwell.com.cn/serviceGTIN.aspx>

■ 描述

MDS20系列是采用2"×1"封装的20W隔离和稳压模块型DC-DC转换器。具有国际标准引脚,效率高达90%,宽温度工作范围-40~+90°C,4KVAC I/P-O/P高隔离电压,符合IEC60601-1医疗标准,具有持续的短路保护等功能。该模块具有不同的输入电压:9~18V, 18~36V和36~75V 2:1宽输入范围,各种输出电压:5V/12V/15V/24V,适用于医疗系统,极低漏电流。

■ 型号编码





20W 2"×1"封装DC-DC医疗级转换器

MDS20系列

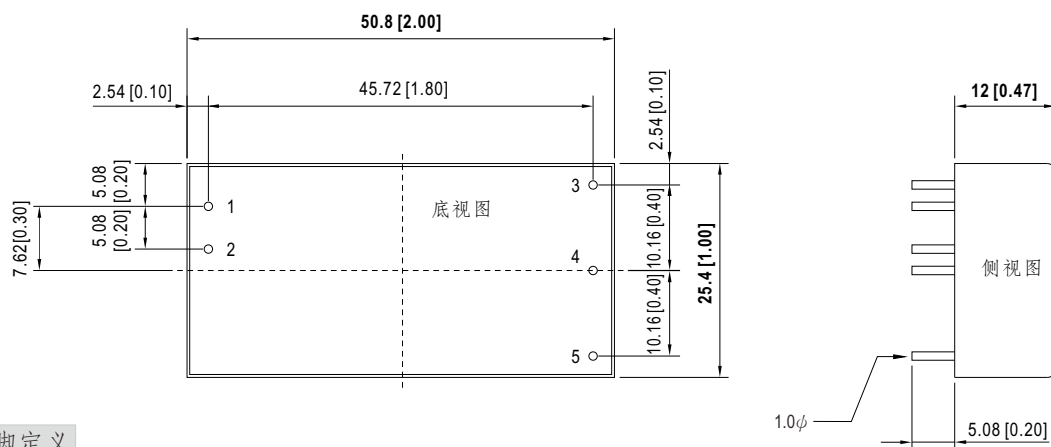
机型选择表

订单号	输入		输出		效率 (TYP.)	电容负载 (最大)	
	输入电压 (范围)	输入电流		输出电压			输出 电流
		空载	满载				
MDS20A-05	Normal 12V (9 ~ 18V)	10mA	1950mA	5V	4000mA	86%	6800μF
MDS20A-12		10mA	1950mA	12V	1670mA	89%	1200μF
MDS20A-15		10mA	1950mA	15V	1333mA	88%	800μF
MDS20A-24		10mA	1950mA	24V	833mA	88%	300μF
MDS20B-05	Normal 24V (18 ~ 36V)	7mA	1000mA	5V	4000mA	86%	6800μF
MDS20B-12		7mA	1000mA	12V	1670mA	88%	1200μF
MDS20B-15		7mA	1000mA	15V	1333mA	88%	800μF
MDS20B-24		7mA	1000mA	24V	833mA	89%	300μF
MDS20C-05	Normal 48V (36 ~ 75V)	5mA	500mA	5V	4000mA	86%	6800μF
MDS20C-12		5mA	500mA	12V	1670mA	89%	1200μF
MDS20C-15		5mA	500mA	15V	1333mA	88%	800μF
MDS20C-24		5mA	500mA	24V	833mA	90%	300μF

电气规格				
输入	电压范围	A: 9~18Vdc B: 18~36Vdc C: 36~75Vdc		
	浪涌电压 (最长100ms)	12Vin机型: 25Vdc 24Vin机型: 50Vdc 48Vin机型: 100Vdc		
	滤波	Pi型		
	保护	保险丝推荐, 12Vin机型: 5A慢熔型, 24Vin机型: 3A慢熔型, 48Vin机型: 2A慢熔型		
输出	电压精度	±1%		
	额定功率	20W		
	纹波与噪声 <small>备注2</small>	60mVp-p		
	线性调整率 <small>备注3</small>	±0.5%		
	负载调整率 <small>备注4</small>	±0.5%		
开关工作频率 (Typ.)	12Vin/24Vin : 250KHz, 48Vin : 300KHz			
保护	短路	保护类型: 持续的, 可自动恢复		
	过载保护	110~180%额定输出功率		
		保护类型: 差异条件移除, 可自动恢复		
欠电压锁定	12Vin: 7.5Vdc, 24Vin: 15Vdc, 48Vin: 33Vdc			
环境	冷却方式	自然风冷		
	工作温度	-40 ~ +90°C (请参考负载减额曲线)		
	机壳温度	+105°C max.		
	工作湿度	20 ~ 90% RH, 无冷凝		
	储存温度、湿度	-55 ~ +125°C, 10 ~ 95% RH 无冷凝		
	温度系数	0.03% / °C (0 ~ 70°C)		
	焊接温度	1.5mm from case of 1 ~ 3sec./260°C max.		
耐振动	10 ~ 500Hz, 2G 10分钟/周期, X、Y、Z轴各60分钟			
安规和电磁兼容 <small>(备注6)</small>	安规标准	IEC60601-1(LVD) 3 rd 版, EAC TP TC 020/2011(EAC TP TC 004 for 48Vin type only) 通过认证		
	耐压	I/P-O/P 4KVAC		
	绝缘阻抗	I/P-O/P: 100M Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH		
	绝缘容抗(Typ.)	100pF		
	电磁兼容发射	Parameter	Standard	Test Level / Note
		Conducted	BS EN/EN55011	Class A 无外接零部件时
	电磁兼容抗扰度	Radiated	BS EN/EN55011	N/A
		Parameter	Standard	Test Level / Note
		ESD	BS EN/EN61000-4-2	Level 1, ±15KV air, ±8KV contact
		Radiated Susceptibility	BS EN/EN61000-4-3	Level 1, 10V/m
EFT/Burest		BS EN/EN61000-4-4	Level 1, ±2KV	
Surge		BS EN/EN61000-4-5	Level 1, ±1KV Line-Line, ±2KV Line-GND	
Conducted	BS EN/EN61000-4-6	Level 1, 10Vrms(e.m.f.)		
其它	MTBF	1016Khrs MIL-HDBK-217F(25°C)		
	尺寸(L*W*H)	50.8*25.4*12mm (2*1*0.47 inch)		
	机壳材质	绝缘黑色塑料(UL 94V-0级)		
	包装	30g; 18pcs/per tube, 432pcs/24 tube max./carton		
备注	<ol style="list-style-type: none"> 如未特别说明, 所有规格参数均在正常输入(A:12Vdc, B:24Vdc, C:48Vdc)、额定负载、25°C 70%RH 环境温度下进行量测。 纹波和噪声测量方法: 使用一条12"双绞线, 同时终端要并联0.1uf和47uf的电容, 在20MHZ带宽下进行量测。 线性调整率测量方法: 在额定负载下从低电压到高电压。 负载调整率测量方法: 从额定负载的0%~100%。 对病人漏电流(最大2μA)和加强隔离是基于250VAC, 50 / 60Hz系统输入电压。 电源应视为系统内元件的一部分, 电源需结合终端设备进行电磁兼容相关确认。有关EMC测试操作指导, 请参阅“组件电源供应器的EMI测试”。(在明纬网站http://www.meanwell.com) <p>※ 产品免责声明: 详细请参阅http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx</p>			

■ 机构尺寸

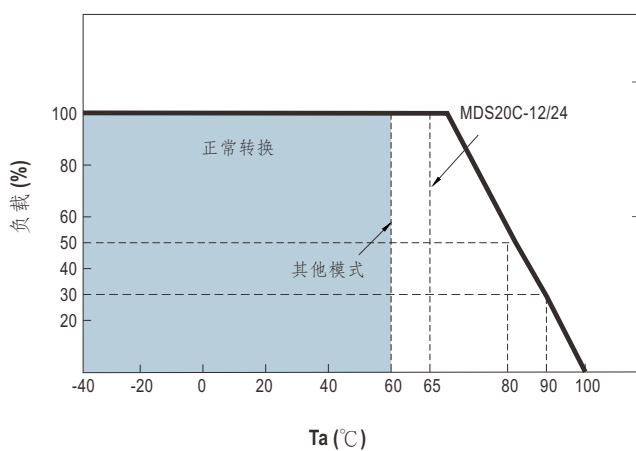
- 所有尺寸单位为(inch)
- 误差: $x.x \pm 0.5\text{mm}$ ($x.xxx \pm 0.125"$)
- Pin脚误差: $1 \pm 0.1\text{mm}$ ($0.04 \pm 0.004"$)



■ 引脚定义

引脚编号	输出引脚
1	+Vin
2	-Vin
3	+Vout
4	No pin
5	-Vout

■ 降载曲线



■ 包装

套管包装 (标准)	每管最小 采购量(管)	每管重量 (毛重)	最大装箱数 /箱	每箱毛重
<p>Unit: mm</p> <p>套管样式</p> <p>外箱 L545 x W220 x H240</p>	18	670g	432	16.83Kg

■ 安装手册

请查阅: <http://www.meanwell.com/manual.html>