



# 60W AC-DC高信赖性绿色医疗型适配器 GSM60B系列



EN60601-1/-1-1-11 ANSI/AAMI ES60601-1/-1-1-11 IEC60601-1/-1-1-11 TPTC004

### ■ 特性:

- 2极交流IEC320-C8输入接口, Class II 电源
- 通过ANSI/AAMI ES60601-1/-1-1-11和IEC/EN60601-1/-1-1-11 医疗类安规认证(2 x MOPP)
- 极低漏电流
- 空载功耗<0.1W
- 能效等级 VI 并满足CoC Version 5 (5~9V:能效等级 V)
- -30~+70°C 宽工作温度范围
- 保护种类: 短路/过负载/过电压
- LED指示电源开启
- 寿命>95K小时
- 提供适配器各种DC plug转接头配件, 换头简便 (插头套件可单独售卖, 请参考官网:[https://www.meanwell.com/upload/pdf/DC\\_plug.pdf](https://www.meanwell.com/upload/pdf/DC_plug.pdf))
- 3年保固

### ■ 应用:

- 移动临床工作站
- 冲牙器
- 便携式血液透析仪
- 呼吸机
- 医疗电脑监视器

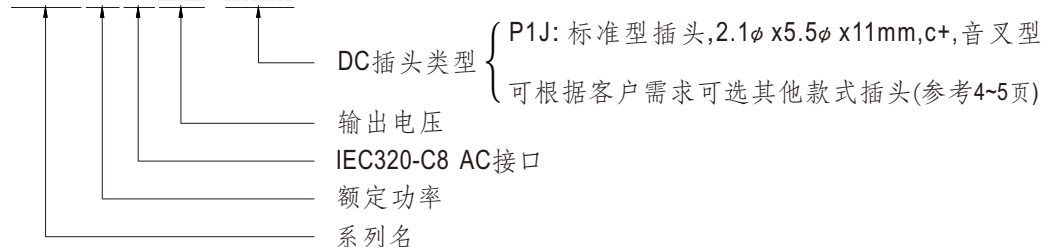
### ■ 描述:

GSM60B系列是一个高信赖性, 60W桌上型单组输出绿色环保医疗型适配器, 该产品装配 IEC320-C8 AC 标准插头。采用80Vac~264Vac输入电压, 整系列提供从5Vdc到48Vdc之间不同的输出电压, 能够满足各种医疗电气设备的需求。电路设计符合国际医疗标准(2 \* MOPP), 具有超低漏电流(<50µA), 适合用于与患者直接接触的医疗设备。

GSM60B效率高达91.5%, 低于0.1W的超低空载功耗, GSM60B符合USA EISA 2007/DoE, Canada NRCan, Australia and New Zealand MEPS, EU ErP, 并且满足Code of Conduct (CoC) Version 5;最显著的特征是当工作于正常模式或待机模式时, 适配器可节省能耗。整系列采用94V-0阻燃塑料外壳, 提供能有效防护电击的双重绝缘保护。GSM60B通过国际医疗安全认证。

### ■ 型号编码

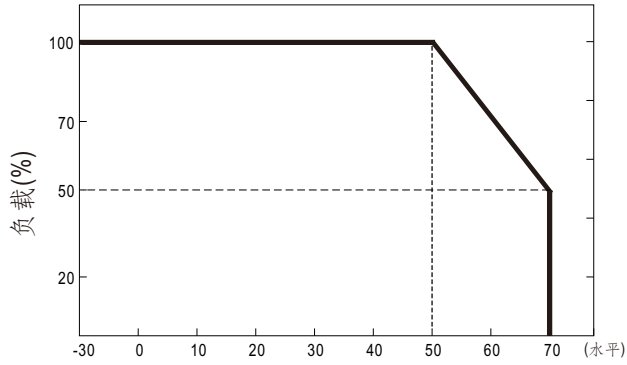
**GSM60B 05 - P1J**



## 电气规格

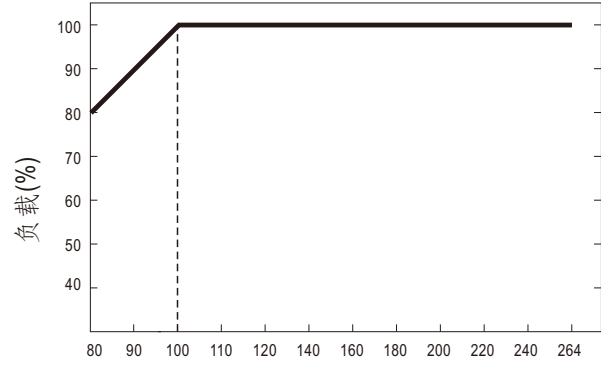
型号		GSM60B05-P1J	GSM60B07-P1J	GSM60B09-P1J	GSM60B12-P1J	GSM60B15-P1J	GSM60B18-P1J	GSM60B24-P1J	GSM60B48-P1J	
输出	安规型号	GSM60B05	GSM60B07	GSM60B09	GSM60B12	GSM60B15	GSM60B18	GSM60B24	GSM60B48	
	直流电压 备注2	5V	7.5V	9V	12V	15V	18V	24V	48V	
	额定电流	6A	6A	6A	5A	4A	3.33A	2.5A	1.25A	
	电流范围	0~6A	0~6A	0~6A	0~5A	0~4A	0~3.33A	0~2.5A	0~1.25A	
	额定功率(最大)	30W	45W	54W	60W	60W	60W	60W	60W	
	纹波与噪声(最大) 备注3	80mVp-p	80mVp-p	100mVp-p	100mVp-p	100mVp-p	120mVp-p	150mVp-p	200mVp-p	
	电压精度 备注4	±5.0%	±5.0%	±5.0%	±3.0%	±3.0%	±3.0%	±3.0%	±2.5%	
	线性调整率 备注5	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	
	负载调整率	±5.0%	±5.0%	±5.0%	±3.0%	±3.0%	±3.0%	±3.0%	±2.5%	
	启动,上升时间 备注6	1000ms, 30ms / 230VAC      1500ms, 30ms / 115VAC(满载时)								
保持时间(Typ.)	50ms / 230VAC      16ms / 115VAC(满载时)									
输入	电压范围 备注7	80~264VAC    120~370VDC								
	频率范围	47~63Hz								
	效率(Typ.)	81.5%	86%	87.5%	88%	88.5%	89%	90%	91.5%	
	交流电流(Typ.)	1.4A / 115VAC      1A / 230VAC								
	浪涌电流(Typ.)	冷启动: 30A / 115VAC      60A / 230VAC								
	漏电流(最大)	接触电流 < 50μA/264VAC								
保护	过负载	额定输出功率的105%~160% 保护模式:打嗝模式, 负载异常条件移除后可自动恢复								
	过电压	5.2~7.0V	7.8~10.2V	9.4~12.2V	12.6~16.2V	15.7~20.3V	18.9~24.3V	25.2~32.4V	50.4~64.8V	
	过温度	关断输出电压, 重启恢复								
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, 无冷凝								
	温度系数	±0.03%/°C (0~40°C)								
	耐振动	10~500Hz, 2G 10分钟/周期, X、Y、Z轴各60分钟								
	操作高度 备注8	3000米								
安规和电磁兼容 (备注9)	安全规范	IEC60601-1/IEC60601-1-11, EN60601-1/ EN60601-1-11, ANSI/AAMI ES60601-1 / ES60601-1-11 (3.1 version), CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:14 - Edition 3, EAC TP TC 004认证通过								
	绝缘防护等级	初级侧-次级侧: 2xMOPP								
	耐压	I/P-O/P:4KVAC								
	绝缘阻抗	I/P-O/P:100M Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH								
	电磁兼容发射	Parameter		Standard				Test Level / Note		
		Conducted emission		EN55011 (CISPR11), FCC PART 15 / CISPR22, CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)				Class B		
		Radiated emission		EN55011 (CISPR11), FCC PART 15 / CISPR22, CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)				Class B		
		Harmonic current		EN61000-3-2				Class A		
	Voltage flicker		EN61000-3-3				-----			
	电磁兼容抗扰度	EN60601-1-2, EN61204-3								
Parameter		Standard				Test Level / Note				
ESD		EN61000-4-2				Level 4, 15KV air ; Level 4, 8KV contact				
RF field susceptibility		EN61000-4-3				Level 3, 10V/m( 80MHz~2.7GHz ) Table 9, 9~28V/m( 385MHz~5.78GHz )				
EFT bursts		EN61000-4-4				Level 3, 2KV				
Surge susceptibility		EN61000-4-5				Level 3, 1KV/Line-Line				
Conducted susceptibility		EN61000-4-6				Level 3, 10V				
Magnetic field immunity		EN61000-4-8				Level 4, 30A/m				
Voltage dip, interruption		EN61000-4-11				100% dip 1 periods, 30% dip 25 periods, 100% interruptions 250 periods				
其它	MTBF	720K hrs min. MIL-HDBK-217F(25°C )								
	尺寸	125*50*31.5mm (L*W*H)								
	包装	0.32Kg; 40pcs/13.8Kg/1.05CUFT								
连接器	插头	参考第4~5页,其它型号可依客户需求订制								
	配线	参考第4~5页,其它型号可依客户需求订制								
备注	<ol style="list-style-type: none"> <li>如未特别说明,所有规格参数均在输入为230VAC,额定负载,25°C 70%RH环境温度下进行量测。</li> <li>直流电压测量方法:在50%负载条件下,在插座端子点量测。</li> <li>纹波和噪声测量方法:使用一条12"双绞线,同时终端要并联0.1μf和47μf的电容,在20MHZ带宽下进行量测。</li> <li>精度:包含设定误差、线性调整率和负载调整率。</li> <li>线性调整率测量方法:在额定负载下,从低电压到高压测试。</li> <li>启动时间是在冷机启动下测得,频繁的开关机可能使启动时间增长。</li> <li>低输入电压情况下需减额输出,具体请参照静态特性曲线图。</li> <li>当海拔高度超过2000米(6500英尺)时,无风扇机型环境温度依每3.5°C/1000m比例下降,有风扇机型环境温度依每5°C/1000m比例下降。</li> <li>电源被视为系统内元件的一部分,需结合终端设备进行电磁兼容相关确认。</li> <li>EMC测试方法的指引,请参照明纬公司网站<a href="http://www.meanwell.com.cn">http://www.meanwell.com.cn</a>上的"EMI测试声明书"。</li> </ol>									

### ■ 减额曲线



环境温度 (°C)

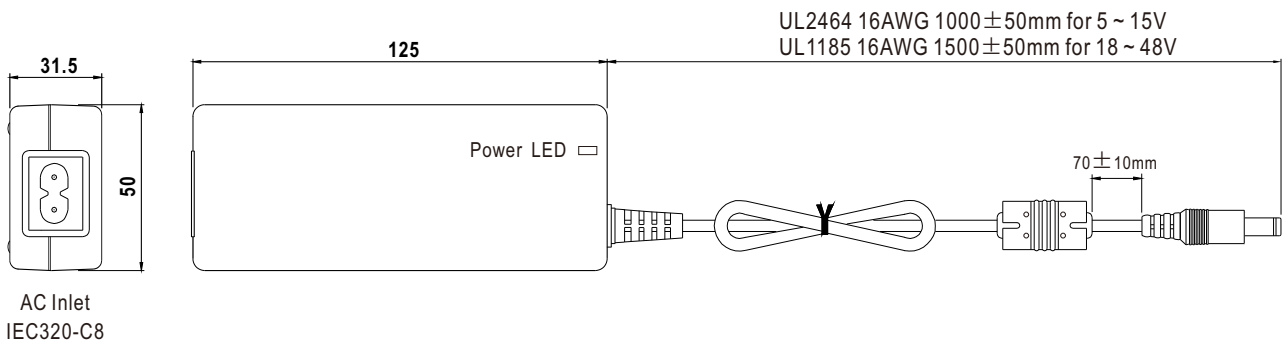
### ■ 静态特性曲线



输入电压 (VAC) 60Hz

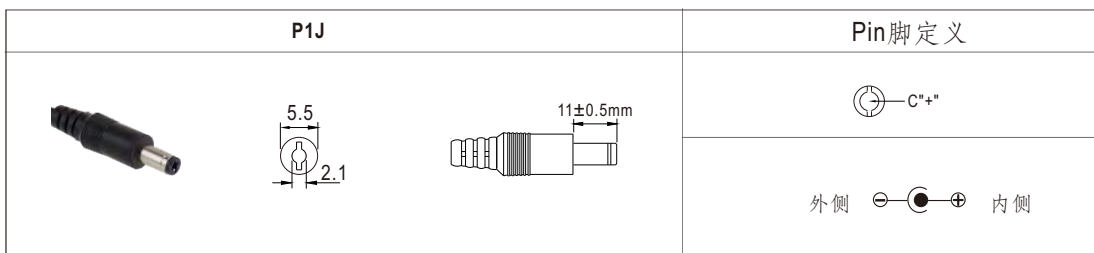
### ■ 机构尺寸

机壳型号: GSM60B 单位:mm



### ■ DC输出插头

◎ 标准插头: P1J



◎ 适配器DC接头更换:

(1) 明纬可提供订制品修改服务, 需最小订购量



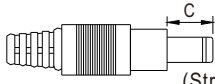
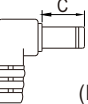



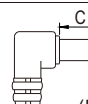


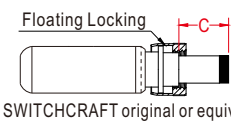


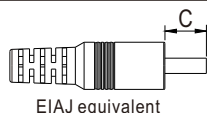


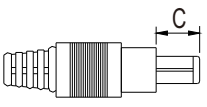
(2) 客户亦可选购快速转接头自行对插转换 (另售, 不须最小订购量)

请参考下表及明纬官网选购指南: [https://www.meanwell.com/upload/pdf/DC\\_plug.pdf](https://www.meanwell.com/upload/pdf/DC_plug.pdf)

快速转接头范例:



◎ 可选DC插头: (以下接头皆可订制, 常用快速转接头配件可单独另购, 如右列)

Tuning Fork Style		型号	A	B	C	快速转接头配件	
			OD	ID	L		
 	 (Straight)	P1I	5.5	2.1	9.5	可用 (耐电流值: 最大7.5A)	
		P1L	5.5	2.5	9.5		
		P1M	5.5	2.5	11.0		
	 (Right-angled)	P1IR	5.5	2.1	9.5		
		P1JR	5.5	2.1	11.0		
		P1LR	5.5	2.5	9.5		
P1MR	5.5	2.5	11.0				
Barrel Style		型号	A	B	C		
			OD	ID	L		
 	 (Straight)	P2I	5.5	2.1	9.5	无	
		P2J	5.5	2.1	11.0		
		P2L	5.5	2.5	9.5		
		P2M	5.5	2.5	11.0		
	 (Right-angled)	P2IR	5.5	2.1	9.5		
		P2JR	5.5	2.1	11.0		
		P2LR	5.5	2.5	9.5		
		P2MR	5.5	2.5	11.0		
Lock Style		型号	A	B	C		
			OD	ID	L		
   Floating Locking SWITCHCRAFT original or equivalent		P2S(S761K)	5.53	2.03	12.06	无	
		P2K(761K)	5.53	2.54	12.06		
		P2C(S760K)	5.53	2.03	9.52		
		P2D(760K)	5.53	2.54	9.52		
Min. Pin Style		型号	A	B	C		
			OD	ID	L		
   EIAJ equivalent		P3A	2.35	0.7	11.0	可用 (耐电流值: 最大5A)	
		P3B	4.0	1.7	11.0		
		P3C	4.75	1.7	11.0		
Center Pin Style		型号	A	B	C	D	
			OD	ID	L	Center Pin	
   EIAJ equivalent		P4A	5.5	3.4	11.0	1.0	可用 (耐电流值: 最大7.5A)
		P4B	6.5	4.4	11.0	1.4	
		P4C	7.4	5.1	11.0	0.6	

Min. DIN 3 Pin with Lock (公头)	型号	Pin 脚定义		快速转接头配件
		PIN脚编号	输出	
 KYCON KPPX-3P equivalent	R6B	1	+Vo	可用 (耐电流值: 最大7.5A)
		2	-Vo	
		3	+Vo	
Min. DIN 4 Pin with Lock (公头)	型号	Pin 脚定义		快速转接头配件
 KYCON KPPX-4P equivalent	R7B	1	+Vo	
		2	-Vo	
		3	-Vo	
		4	+Vo	
Min. DIN 4 Pin with Lock (母头)	型号	Pin 脚定义		快速转接头配件
 KYCON KPJX-CM-4S equivalent	R7BF	1	+Vo	
		2	-Vo	
		3	-Vo	
		4	+Vo	
DIN 5 Pin (公头)	型号	Pin 脚定义		快速转接头配件
	R1B	1	-Vo	
		2	-Vo	
		3	+Vo	
		4	-Vo	
		5	+Vo	
剥线和镀锡引线	型号	Pin 脚定义		快速转接头配件
 L (红色) 1 2 L1 (黑色)	订制品	1	+Vo	
		2	-Vo	
L1的长度可根据需求订制 (明纬标准品长度, L: 25 mm, L1: 5 mm)				

## ■ 安装手册

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