30W 1"x1" 封装DC-DC稳压转换器　SKMW30 & DKMW30系列

■ 特性

- DIP 1"x1" 封装具有行业标准引脚
- 4:1超宽输入范围
- 工作温度范围-40 ~ +85℃
- 无需最小负载
- 符合EN55032辐射A级,无需另加组件
- 效率高达90%
- 保护: 短路(连续)/过负载/过电压/过温度/欠压输入
- 1.5KVDC输入/输出隔离
- 遥控开/关，微调输出(±10%)
- 3年保固

■ 应用

- 电信/数据通信系统
- 无线网络
- 工业控制设施
- 仪器
- 分析仪
- 探测器
- 数据开关

■ 描述

SKMW30和DKMW30系列是采用DIP 1"x1"封装的30W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~+85℃，1. 5KVDC I/P-O/P隔离电压，符合EN55032辐射A级，无需另加组件，连续短路保护，过载保护，过温保护，输入欠压保护，遥控开/关，微调输出等功能。该模块考虑不同的输入电压9~36V和18~75V 4:1超宽输入范围,和各种输出电压,3.3V/5V/12V/15V 单组输出和±12V/±15V双组输出，适用于工业控制，通信领域，分布式电源架构等各种系统。

■ 型号编码

SKMW30F-12

- 12 — 输出电压 (3.3/5/12/15Vdc, ±12/±15Vdc)
- F — 输入电压 (F: 9~36Vdc, G: 18~75Vdc)
- 30 — 额定功率
- S — 系列名 { S:单组输出 / D:双组输出

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				
SKMW30F-03	24V (9 ~ 36V)	10mA	1172mA	3.3V	0~7500mA	88%	7500μF
SKMW30F-05		10mA	1400mA	5V	0~6000mA	90%	6000μF
SKMW30F-12		10mA	1404mA	12V	0~2500mA	89%	2500μF
SKMW30F-15		10mA	1404mA	15V	0~2000mA	89%	2000μF
DKMW30F-12		10mA	1425mA	±12V	±0 ~ 1250mA	87%	*1250μF
DKMW30F-15		10mA	1425mA	±15V	±0 ~1000mA	88%	*1000μF
SKMW30G-03	48V (18 ~ 75V)	8mA	590mA	3.3V	0~7500mA	88%	7500μF
SKMW30G-05		8mA	700mA	5V	0~6000mA	90%	6000μF
SKMW30G-12		8mA	700mA	12V	0~2500mA	89%	2500μF
SKMW30G-15		8mA	702mA	15V	0~2000mA	89%	2000μF
DKMW30G-12		8mA	710mA	±12V	±0 ~ 1250mA	88%	*1250μF
DKMW30G-15		8mA	702mA	±15V	±0 ~1000mA	89%	*1000μF

* 每种输出

30W 1"x1" 封装DC-DC稳压转换器 SKMW30 & DKMW30系列

电气规格				
输入	电压范围	F: 9~36Vdc , G: 18~75Vdc		
	浪涌电压 (最长100ms)	24Vin型号: 50Vdc ; 48Vin型号 : 100Vdc		
	滤波	Pi type		
	保护	保险丝推荐, 24Vin机型: 6A 慢熔型, 48Vin机型: 3A 慢熔型		
	内部功耗	500mW		
输出	电压精度	±1.5%		
	额定功率	30W		
	纹波与噪声 备注2	3.3/5Vout机型: 75mVp-p, 其他机型:100mVp-p		
	线性调整率 备注3	±0.2%		
	负载调整率 备注4	单组输出机型: ±0.2%, 双组输出机型:±1%		
	开关工作频率 (Typ.)	3.3/5Vout机型: 270KHz, 其他机型: 330KHz		
	外部调节范围 (Typ.)	±10% (仅单组输出机型)		
保护	短路	保护模式: 连续, 自动恢复		
	过负载	110 ~ 170% 额定输出功率		
		保护模式: 故障条件移除后可自动恢复		
	过电压	保护模式 : 二极管钳位		
	过温度	关断输出电压, 故障条件移除后可自动恢复		
	欠压锁定	启动电压	24Vin (F型): 8.8Vdc, 48Vin (G型): 17Vdc	
		关断电压	24Vin (F型): 8Vdc, 48Vin (G型): 16Vdc	
功能	遥控	开机: R.C. ~ -Vin >3.5~75Vdc或开路; 关机: R.C. ~ -Vin <1.2Vdc或短路		
环境	冷却方式	自然风冷		
	工作温度	−40～+85℃ (请参考负载减额曲线)		
	机壳温度	最高+105℃		
	工作湿度	20 ~ 90% RH,无冷凝		
	储存温度、湿度	-55 ~ +125℃, 10 ~ 95% RH无冷凝		
	温度系数	0.03% / ℃ (0 ~ 60℃)		
	焊接温度	1.5mm from case of 1 ~ 3sec./260℃ 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 (备注5)	安全规范	EAC TP TC 004认证通过		
	耐压	I/P-O/P:1.5KVDC		
	绝缘阻抗	I/P-O/P:100M Ohms / 500VDC / 25℃/ 70% RH		
	绝缘容抗(Typ.)	1500pF		
	电磁兼容发射	**Parameter**	**Standard**	**Test Level / Note**
		Conducted	EN55032(CISPR32)	N/A
		Radiated	EN55032(CISPR32)	Class A
	电磁兼容抗扰度	**Parameter**	**Standard**	**Test Level / Note**
		ESD	EN61000-4-2	Level 2, ±8KV air, ±4KV contact
		Radiated Susceptibility	EN61000-4-3	Level 2, 3V/m
		EFT/Burest	EN61000-4-4	Level 1, 0.5KV
		Surge	EN61000-4-5	Level 1, 0.5KV Line-Line
		Conducted	EN61000-4-6	Level 2, 3V(e.m.f.)
		Magnetic Field	EN61000-4-8	Level 2, 3A/m
其它	**MTBF**	3.3/5Vout机型: 860Khrs, 其他机型: 1170Khrs MIL-HDBK-217F(25℃)		
	尺寸**(L*W*H)**	25.4*25.4*10.2mm (1*1*0.4 inch)		
	机壳材质	黑色不导电覆铜板		
	包装	18g		
备注	1. 如未特别说明, 所有规格参数均在正常输入(F:24Vdc, G:48Vdc)、额定负载、25℃ 70%RH 环境温度下进行量测。 2. 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。 3. 线性调整率测量方法:在额定负载下从低电压到高电压。 4. 负载调整率测量方法:从额定负载的0%~100%。 5. 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)			

■ 外部输出微调

为了上下调节电压，需要在微调引脚和-Vo间连接微调电阻用于上调电压，在微调引脚和+Vo间连接微调电阻用于下调电压。输出电压微调范围是±10%. 设置方式如下图1和2所示:

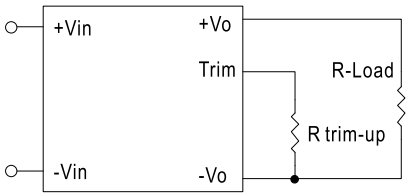


图1.上调电压设置方式

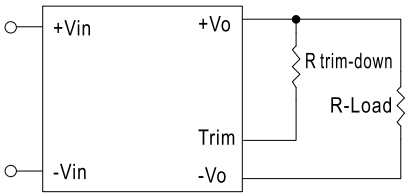
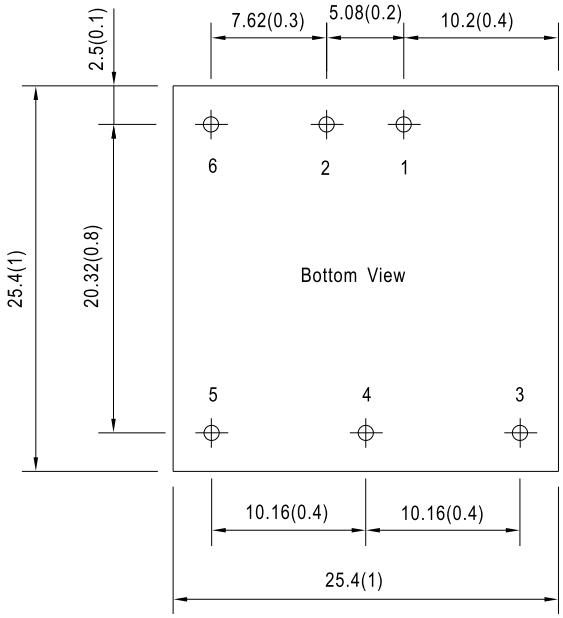
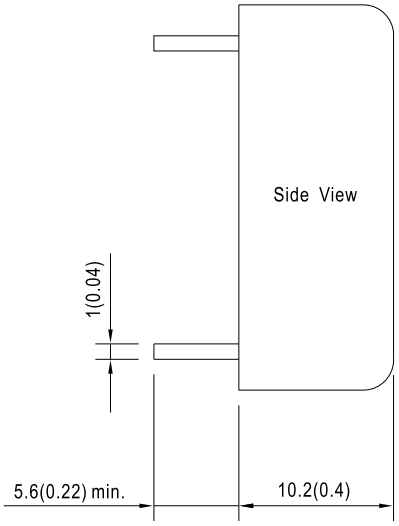


图2.下调电压设置方式

■ 机构尺寸

- 所有尺寸单位为mm(inch)
- 误差:x.x±1mm(x.xx±0.25")
- Pin脚误差:1±0.1mm(0.04"±0.004")

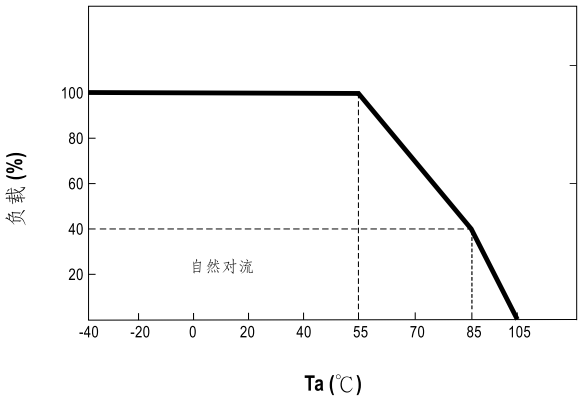




■ 引脚定义

引脚分配		
引脚编号	SKMW30 (单组输出)	DKMW30 (双组输出)
1	+Vin	+Vin
2	-Vin	-Vin
3	+Vout	+Vout
4	Trim	Common
5	-Vout	-Vout
6	R.C.	R.C.

■ 降额曲线



■ 安装手册

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