



# SQBF 系列

## 300W / Quarter Brick

### 全砖 DC/DC

#### 产业应用



#### 特点

- 1/4 砖
- 2:1 / 4:1 宽输入电压
- DOSA 兼容引脚
- 2250 VDC 隔离电压
- 全陶瓷电容
- 92% 高效率
- 遥测功能
- 塑料外壳
- M3 螺纹孔 (可选)
- 欠压锁定
- 过流保护
- 过压保护
- 过温保护

#### 型号命名说明

**SQBF 300 120 - S - P - F 300**

型号	输入电压 (VDC)	输出电压 (VDC)	引脚	遥测功能 (可选)	外壳	功率 (W)
Supreme series	024 : 18-36	120 : 12 150 : 15	S : Dosa	P : Positive logic N : Negative logic	F : No Flange	300
Quarter Brick	036 : 18-75	240 : 24 280 : 28				
Full Size	300 : 180-425	480 : 48				

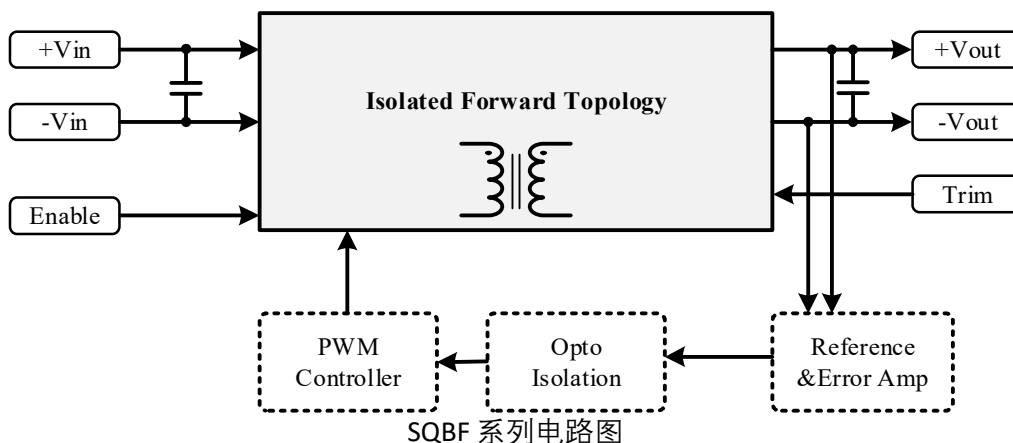
**选型列表**

典型值 @ Ta = + 25°C, 除非另有说明, 默认在标称(额定)线电压条件下

型号	输入			输出			效率
	电压(V)		电流(A)	电压	电流	功率	
	范围	标称	满载	(V)	(A)	(W)	Typ. (%)
SQBF024120-□-□-F300	18-36	24	13.44	12	25	300	93
SQBF024150-□-□-F300	18-36	24	13.58	15	20	300	92
SHBF024240-□-□-F300	18-36	24	13.58	24	12.5	300	92
SHBF024280-□-□-F300	18-36	24	13.58	28	10.71	300	92
SHBF024480-□-□-F300	18-36	24	13.44	48	6.25	300	93
SHBF036120-□-□-F200	36-75	36	6.10	12	16.66	200	91
SHBF036150-□-□-F200	36-75	36	6.17	15	13.33	200	90
SHBF036240-□-□-F200	36-75	36	6.17	24	8.33	200	90
SHBF036280-□-□-F200	36-75	36	6.17	28	7.14	200	90
SHBF036480-□-□-F200	36-75	36	6.10	48	4.16	200	91
SHBF300120-□-□-F300	180-425	300	1.08	12	25	300	92
SHBF300150-□-□-F300	180-425	300	1.09	15	20	300	91
SHBF300240-□-□-F300	180-425	300	1.09	24	12.5	300	91
SHBF300280-□-□-F300	180-425	300	1.09	28	10.71	300	91
SHBF300480-□-□-F300	180-425	300	1.08	48	6.25	300	92

**概述**

PowerGood DC DC CONVERTER - Supreme series –Quarter Brick Full Size converter 系列为直流对直流模块, 是由固定的开关调节频率、隔离及组装式电路板组成, 其利用专利整流拓朴电路设计, 达到极高的电流转换效率。世模\_SQB 系列直流对直流成熟的模块, 使用先进的电源制程、控制以及包装技术, 增加产品的效率、使用弹性、信赖度以及提升电源零件的成本效益。



**电气规格**

(典型值 @ Ta = + 25°C, 除非另有说明, 默认在标称(额定)线电压条件下)

**输入特性**

性能参数	测试条件	Min.	Typ.	Max.	Unit
输入冲击电压	SQB024 models (100ms Max) SQB036 models (100ms Max) SQB300 models (100ms Max)			50 100 500	VDC
标称输入电压范围	SQB024 models SQB036 models SQB300 models	18 18 180	24 36 300	36 75 425	VDC
输入电压欠压恢复点	SQB024 models SQB036 models SQB300 models			18 18 180	VDC
输入电压欠压保护点	SQB024 models SQB036 models SQB300 models		17 17 176		VDC
输入电压过压保护点	SQB024 models SQB036 models SQB300 models			50 80 450	VDC
输入电压过压恢复点	SQB024 models SQB036 models SQB300 models	36 75 425			VDC

性能参数	测试条件	Min.	Typ.	Max.	Unit
输入电流	详细资料请参照选型列表, 待机 (关闭, 欠压保护) 8mA				
使能控制	正逻辑	ON OFF	Open Short or 0 ~ 1.2		VDC
	负逻辑	ON OFF	Short or 0 ~ 1.2 Open		VDC

**输出特性**

性能参数	测试条件	Min.	Typ.	Max.	Unit
输出电压精度	V <sub>NOM</sub> 50% 负载			±1.5	%
线性调节率	从低电压到高电压			±0.3	%
负载调节率	10% 至 100% 负载			±0.5	%
纹波噪声	20MHz 带宽和 10μF MLCC. 输出电容器		1.5		%V <sub>pk-pk</sub>
温度漂移系数				±0.04	% / °C
瞬态响应恢复时间	25% 负载梯度变化		800		μSec.
瞬态响应过冲幅度	ΔIo/Δt=2.5A/us(斜率)		±2		%Vo
启动时间	当使用 Enable 功能		20		mSec.
调整输出电压	V <sub>NOM</sub> 10% 负载		±10		%
过压保护	V <sub>NOM</sub> 10% 负载		120		%
过功率保护	V <sub>NOM</sub>		120		%

**通用及环境规格**

性能参数	测试条件	Min.	Typ.	Max.	Unit
开关频率	V <sub>NOM</sub>	200		300	kHz
存储温度	全系列型号	-60		125	°C
工作温度	壳体温度	-45		105	°C
过温保护	全系列型号, 自恢复		110		
隔离电压 输入至输出	全系列型号, 持续 1 分	2250			VDC
绝缘电阻 输入至输出	全系列型号, 500VDC, At 70%RH	100			MΩ
隔离电容 输入至输出	全系列型号		1500		pF
工作湿度(不结露)	全系列型号			95	%
MTBF 预计	BellCore-TR-332@ 50°C G.B		1.2		M HR
热冲击	环境测试	MIL-STD-810F			
振动试验		MIL-STD-810F			
掉落		MIL-STD-810F			
重量	Shape-F (金属平壳)	56(1.97)			g (oz.)
尺寸	Shape-B (金属壳法兰片) Shape-F (金属平壳)	2.42" x 1.47" x 0.5" (61.36 x 37.3 x 12.7mm) 2.42" x 1.08" x 0.5" (61.36 x 27.4 x 12.7mm)			
外壳材质	Metal (金属)				
封装材质	Silicone (硅)				

**国际标准认证**

项目	标准	测试要求	测试结果
环保要求	Reach; RoHS		PASS
磁波抗扰(EMI)	EN55022		Class A / Class B
静电抗扰 (ESD)	EN61000-4-2	±4 kV 空气放电 ±4 kV 接触放电	Crit. A
辐射抗扰	EN61000-4-3	Level 2, 3 V/m	Crit. A
脉冲群抗扰	EN61000-4-4	±2 kV Applied	Crit. A
浪涌抗扰	EN61000-4-5	±2 kV Applied	Crit. A
传导骚扰抗扰	EN61000-4-6	Level 2, 3 V rms	Crit. A

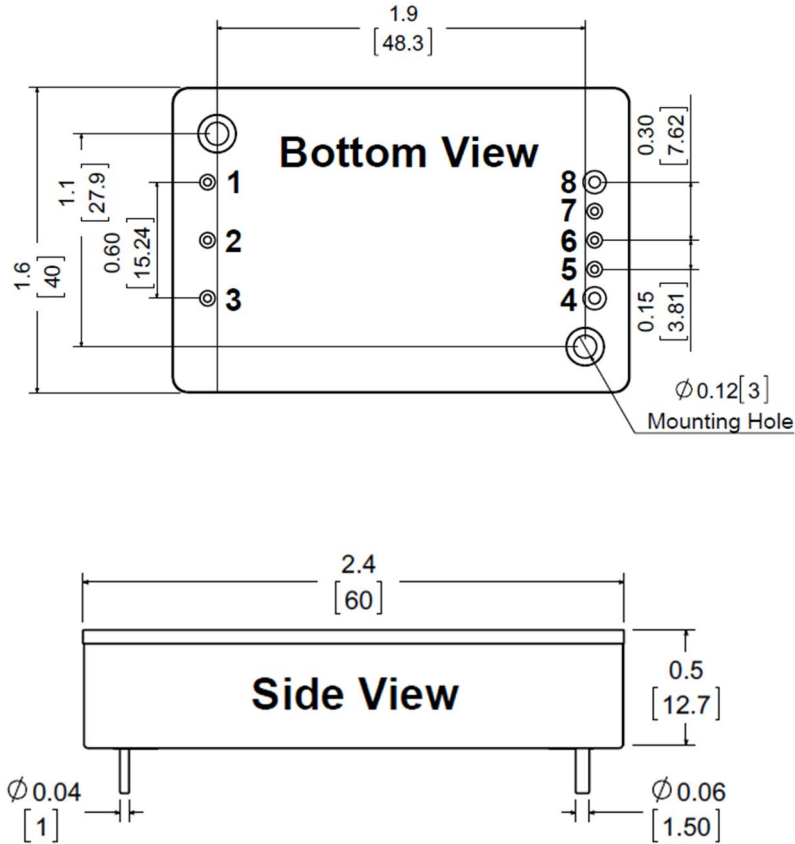
建议输入端以保险丝或其它装置保护。

**标准模块达到 EN55032 等级 A 及等级 B 需通过外部电路辅助。**

此指导书中的讯息及规格于发布时已校对, 所有调整不另行通知。

于此指导书内所包含的产品以及信息, 权利为世模所有。

## 尺寸图 - F (金属平壳)



## 引脚定义:

Pin#	功能
1	负输入(-Vin)
2	遥测功能(En)
3	正输入(+Vin)
4	正输出(+Vout)
5	电压调整正端(+S)
6	电压调整(Trim)
7	电压调整负端(-S)
8	负输出(-Vout)

## 备注:

引脚材质: Copper Alloy

引脚电镀: Gold

尺寸单位: inches [mm]

公差范围: .XX±0.02 [ .X±0.5mm]

