



DCS-系列



■ 特点

适用于分布式电源系统
宽输出电压范围，支持灵活的电压设定。
输出电压可调节至接近0V
恒流运行
并联运行 / 可N+1并联冗余运行
内置ORing MOSFET (选项)
内置过电流、过电压及过热保护电路

■ CE标志

低电压指令
RoHS指令

■ UKCA标志

电气设备安全法规
RoHS法规

■ 安全认证

UL62368-1、C-UL (相当于CAN/CSA-C22.2 No.62368-1)、
EN62368-1

■ 五年保修 (参见使用说明书)

DCS



- ①系列名
②单路输出
③输出功率
④输入电压
B : 200 - 435VDC
⑤输出电压
⑥选项
T : 安装孔 (φ3.4通孔)
R : 附带遥控开/关
(正逻辑控制)
N1: 热保护后自动重启动
P2: 内置ORing MOSFET

*如果不需要遥控开/关, 应连接RC和RCG。
*如果不需要调整输出电压, 应保持VTRM开路。
*如果不需要调整输出电流, 应保持ITRM开路。
*如果不需要进行温度补偿, 应连接+VOUT和+SI以及-VOUT和-S。

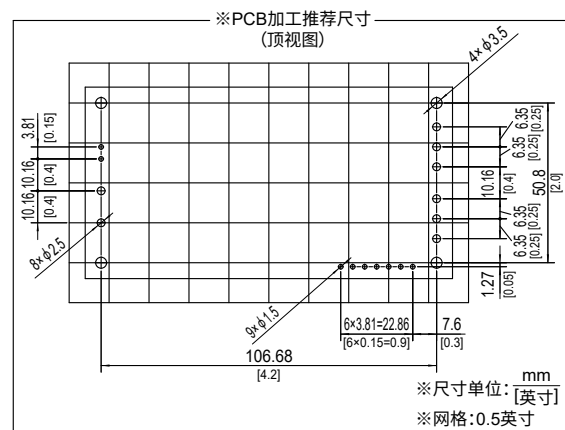
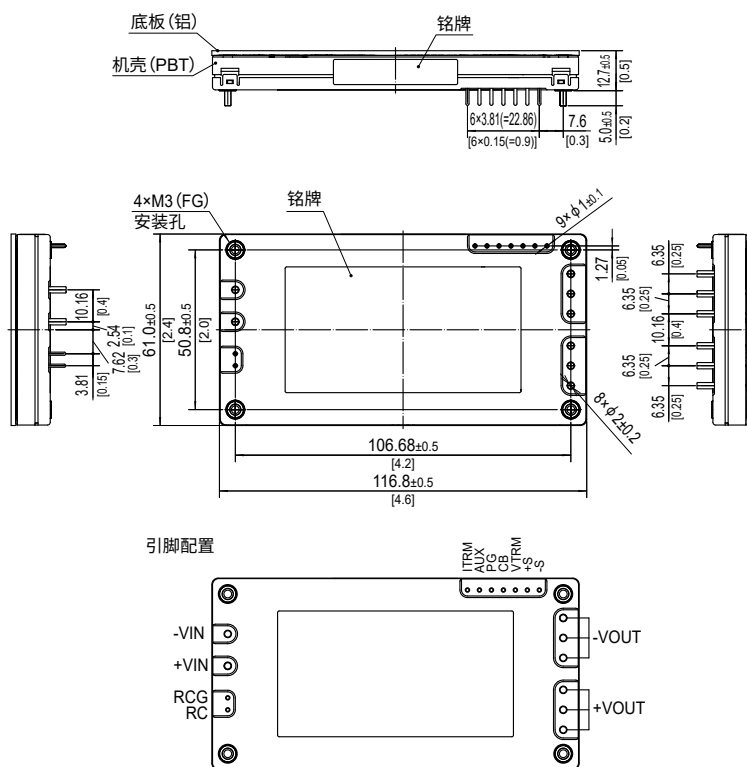
型号	DCS1400B12	DCS1400B24	DCS1400B28	DCS1400B36	DCS1400B48	DCS1400B65
最大输出功率[W]	1200	1404	1400	1404	1401.6	1404
DC输出	12V 100A	24V 58.5A	28V 50A	36V 39A	48V 29.2A	65V 21.6A

规格

	型号	DCS1400B12	DCS1400B24	DCS1400B28	DCS1400B36	DCS1400B48	DCS1400B65
输入	电压[VDC]	200 - 435 (浪涌电压 500V, 100ms max)					
	电流[A]	*1 4.61typ	5.34typ	5.29typ	5.28typ	5.27typ	5.28typ
	效率[%]	*1 93typ	94typ	94.5typ	95typ	95typ	95typ
输出	电压[V]	12	24	28	36	48	65
	电流[A]	100	58.5	50	39	29.2	21.6
	电源调整率[mV]	24max	48max	56max	72max	96max	130max
	负载调整率[mV]	24max	48max	56max	72max	96max	130max
	纹波电压[mVp-p]	-10~+100°C *2 120max	120max	120max	150max	200max	350max
		-40~-10 °C *2 160max	160max	160max	200max	250max	400max
	纹波噪声[mVp-p]	-10~+100°C *2 150max	150max	150max	200max	250max	400max
		-40~-10 °C *2 180max	180max	180max	240max	300max	450max
	温度调整率[mV]	-10~+80 °C 120max	120max	280max	360max	480max	650max
		-40~+100°C 240max	240max	560max	720max	960max	1300max
保护电路及其他	输出电压调整范围	*3 0 - 14.40	0 - 28.80	0 - 33.60	0 - 43.20	0 - 57.60	0 - 78.00
	输出电压设定[V]	12.00 - 12.12	24.00 - 24.24	28.00 - 28.28	36.00 - 36.36	48.00 - 48.48	65.00 - 65.65
	过电流保护	超过额定电流的105%时动作, 然后自动恢复					
	过电压保护[V]	15.0 - 16.8	30.0 - 33.6	35.0 - 39.2	45.0 - 50.4	60.0 - 67.2	81.3 - 91.0
	温度补偿	配置					
ISOLATION	输入 - 输出	3,000VAC 1分钟, 截止电流 = 10mA, 500VDC 50MΩ min (20 ±15°C)					
	输入 - FG	2,000VAC 1分钟, 截止电流 = 10mA, 500VDC 50MΩ min (20 ±15°C)					
	输出 - FG	DCS1400B12/24/28/36/48 : 500VAC 1分钟, 截止电流 = 100mA, 500VDC 50MΩ min (20 ±15°C) DCS1400B65 : 1,200VAC 1分钟, 截止电流 = 10mA, 500VDC 50MΩ min (20 ±15°C)					
环境条件	工作温度、湿度和海拔	-40~+100°C (铝底板温度), -40~+85°C (环境温度), 20 - 95%RH (无结露), 5,000m (16,500 英尺) max					
	保存温度、湿度和海拔	-40~+100°C, 20 - 95%RH (无结露), 9,000m (30,000 英尺) max					
	振动	10 - 55Hz, 49.0m/s² (2G), 3分钟周期, 沿X、Y、Z轴各60分钟					
	冲击	196.1m/s², 11ms, 沿X、Y、Z轴各1次					
安全	安全认证	UL62368-1、C-UL (相当于CAN/CSA-C22.2 No.62368-1)、EN62368-1					
其他	机壳尺寸 / 重量	116.8X12.7X61.0mm [4.6X0.5X2.4 英寸] (宽X高X厚) / 230g max					
	冷却方式	传导冷却 (例如: 利用从铝底板至附加散热片的热辐射进行冷却)					

*1 额定输入 (280VDC) 和额定负载时。
*2 纹波电压和纹波噪声通过使用测定板进行测量。参见使用说明书。
*3 如果将输出电压调至额定输出电压的60%或以下, 可能无法满足电源调整率、负载调整率、纹波电压及纹波噪声等指标。此外, 如果将输出电压设置为0V, 将会产生残余电压。

外形图



※尺寸单位: mm, []=英寸

※误差: ±0.3 [±0.012]

※重量: 最大230g

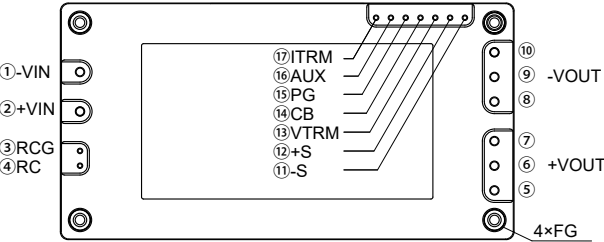
※引脚端子材质: 铜

※端子电镀处理: 无铅电镀

※安装孔拧入扭矩: 最大0.49N·m

引脚配置

DCS1400B



序号	引脚连接	功能
①	-VIN	-DC输入
②	+VIN	+DC输入
③	RCG	遥控开/关 (GND)
④	RC	遥控开/关
⑤⑥⑦	+VOUT	+DC 输出
⑧⑨⑩	-VOUT	-DC 输出
⑪	-S	遥感补偿 (-)
⑫	+S	遥感补偿 (+)
⑬	VTRM	调整输出电压
⑭	CB	电流平衡
⑮	PG	电源正常 (P.G.) 输出
⑯	AUX	辅助输出
⑰	ITRM	调整输出电流
-	FG	安装孔 (FG)

使用和安装方法

安装方法

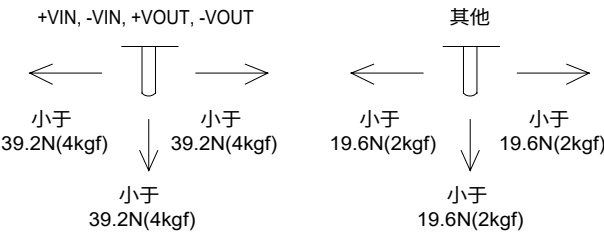
- 应在传导冷却 (例如, 从铝制底板向贴附的散热片进行散热) 下使用。
- 应使用面积比电源大的大厚度散热片, 确保铝制底板均匀冷却。
- 该单元可在任何方向安装。有两个或多个电源并排使用时, 应以适当间隔设置这些电源, 以确保空气充分流通。每个电源模块的铝制底板温度不应超出“降额”中所示的温度范围。
- 请勿将DC输入电路置于单元下面。否则会增加电路的传导噪声。要确保电路和单元之间留有足够的距离。另外, 也不要将DC输出电路放在单元下面, 否则可能会增加输出噪声。应使电路远离单元。
- 请勿将信号电路置于单元下面, 否则电源会不稳定。应使电路远离单元。
- 高频噪声直接从单元辐射到周围环境中。因此, 请在印刷电路板上设计屏蔽电路, 并将其一端接至FG。屏蔽电路可防止噪声辐射。
- 如果散热片无法固定在底板侧, 请订购带“-T”选项的电源模块。通过在散热片上增加一个M3螺孔, 即可安装散热片。确保安装孔与接地电容器CY连接。

	安装孔
标准	M3螺孔
选项: -T	φ 3.4通孔

引脚上的应力

- 如果电源模块输入或输出引脚上的应力过大, 可能会损坏内部连接。因此, 不要施加超过右图所示的应力。
- 引脚焊接在内部PCB上。因此, 请勿过分用力拉扯或弯曲导线。
- 将单元固定在PCB上 (固定配件), 以减少引脚上的应力。务必先安装单元, 然后再焊接。

DCS1400B



焊接温度

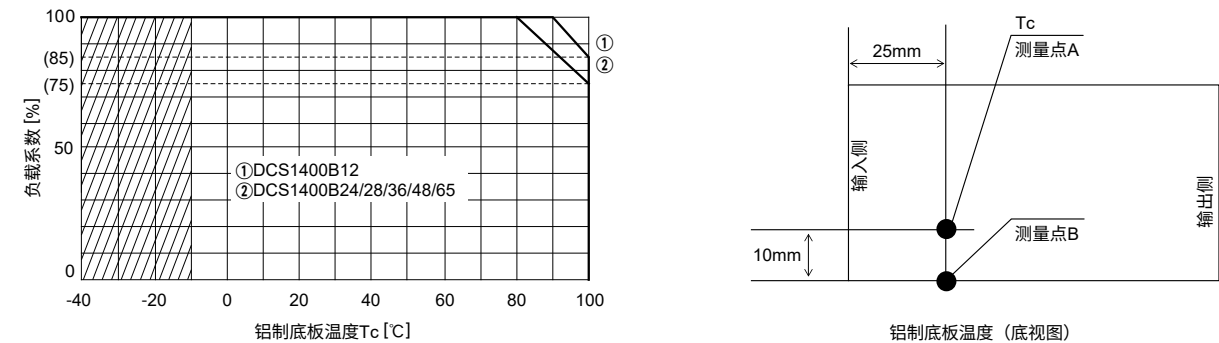
- 流动焊接 : 260℃, 15秒以内。
- 烙铁 (47W) : 450℃, 5秒以内。

降额曲线图

输出电压降额曲线

- 以传导冷却 (例如, 从铝制底板向附着散热片的散热) 方式使用电源模块。下图所示为相对于铝制底板温度的降额曲线。请注意, 如在阴影区内使用, 会产生显著的纹波电压和纹波噪声。
- 请按下图所示, 在测量点A处测量铝制底板温度。
- 如果无法在测量点A处测量铝制底板温度, 请在铝制底板边缘侧的测量点B处测量温度。在此情况下, 请按下述降额特性留出5°C的温度余量。
- 当温度频繁出现上升和下降时, 请尽可能降低温度波动范围。关于冷却方法的更多信息, 请垂询本公司。

DCS1400B



使用说明书

- ◆ 使用本公司产品前, 必须阅读“使用说明书”和“使用前须知”。

基本特性数据

型号	电路方式	开关频率 [kHz]	输入电流 [A]	串联 / 并联运行	
				串联运行	并联运行
DCS1400B	降压转换器	300	5.3 * 1	可	可
	全桥转换器	150			

* 1 输入电流值是在额定输入电压和额定负载下测得的。

**标准全砖1400W DC-DC模块电源，
拥有更高功率密度，可有效缩减
您PCB的尺寸，实现更小型化的设计**



DCS 系列

- **N+1冗余并联时
也无需外接二极管！**

由于内置ORing MOSFET，即使N+1冗余并联运行，也无需使用二极管来防止反向电流，降低了成本和功率损耗（选项：P2）

- **输出电压接近0V可调，
并可实现恒流输出（CVCC）**

无需外部器件即可实现0-120%宽范围调压和恒流输出，为您节省更多设计的时间

- **高可靠性全砖模块电源**

高可靠性电源可降低设备故障率，进而降低您用于维修操作的时间和成本，提升用户的使用体验和满意度

- **65V输出型号可选**

适用于半导体设备、等离子发生器和激光设备等应用，无需改制或者定制产品，简化您电源选型的流程

