

目录

1. 概述	2
2. 产品主要规格.....	2
3. 使用环境	2
4. 电气特性	2
4.1 输入特性.....	2
4.2 输出特性.....	2
4.3 保护特性.....	3
5. 安规与防护要求.....	3
6. EMC 要求	3
7. 结构特性	3
8. 可靠性要求.....	4
9. 包装、存放、运输要求.....	4
9.1 包装.....	4
9.2 存放.....	4
9.3 运输.....	4
10. 使用注意事项.....	4

1. 概述



GYD150A-24S48C 电源模块是一种自然散热的 DC/DC 中小功率电源。输入范围 19V-29VDC，输出额定电压为 48V，输出额定电流为 3A。电源具有输入过、欠压保护、过流及短路保护、输出过压保护等功能，且具有输出电压、电流显示功能。

2. 产品主要规格

输出总功率	输入电压范围	输出电压	输出电流	负载	稳压精度	纹波+噪声
150W	19-29Vdc	48V DC	3A	0-3	±1%	200mV

3. 使用环境

项目	单位	最小值	典型值	最大值	备注
工作温度		-5	25	55	
储存温度		-25	25	70	
相对湿度	%	10	-	95	
海拔高度	m	0	-	4000	3000 - 4000m 时，环境温度降为45 ；
散热方式	自然散热。				

4. 电气特性

4.1 输入特性

项目	单位	最小值	典型值	最大值	备注
输入电压范围	Vdc	19	24	29	正常工作
输入电流	A			11	
输入防反接保护					输入反接后电源无输出，但电源不损坏。

4.2 输出特性

项目	单位	最小值	典型值	最大值	测试条件
输出总功率	W	-	-	150	额定输入，额定输出
输出效率	%	80	-	-	额定输出，输入电压范围内
电压调整率	%	-	-	±1	
负载调整率	%	-	-	±1	
动态响应恢复时间	us	-	-	500	25%-50%-25%或50%-75%-50%额定负载变化，负载突变速率 0.1A/us
动态响应过冲	%	-	-	±5%	
开关机过冲	%	-	-	±5%	额定输入，额定负载

输出上升时间	ms	-	-	200	输出电压从10%上升至90%，额定负载
温度系数	%/	-	-	±0.03	

4.3 保护特性

项目	单位	有/无	最小值	典型值	最大值	恢复特性	备注
48V 输出过压保护	Vdc	有	58	-	61	锁死	额定输入、输出
48V 输出限流保护	A	有	3.5	-	6	可自恢复	额定输入
短路保护（所有输出）		有	-	-	-	可长期短路，自恢复	额定输入
输入过压保护点	Vdc	有	31	-	33		
输入过压恢复点	Vdc	有	29	-	31		
输入欠压保护点	Vdc	有	15	-	17		
输入欠压恢复点	Vdc	有	17	-	19		

5. 安规与防护要求

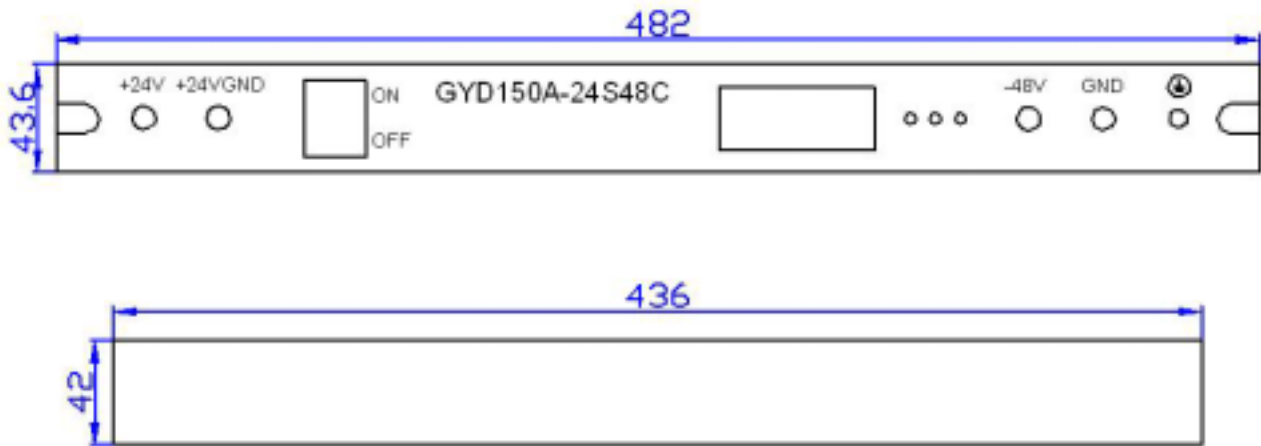
项目	等级	标准（或测试条件）
绝缘电压（输入-输出）	1500Vdc	漏电流 10mA，无击穿或飞弧现象
绝缘电压（输入对地）	1500Vdc	
绝缘电压（输出对地）	500Vdc	
绝缘电阻	2M	在正常大气压下 相对湿度为 90% 试验电压为 500Vdc 时，整流器主电路的交流部分和直流部分对地，以及交流部分对直流部分的绝缘电阻均不低于 2M

6. EMC 要求

序号	测试项目	测试等级和要求	备注
1	传导发射和辐射发射	EN55022 B 级	单模块自测通过后上整机测试，以整机测试通过为准
2	静电放电抗扰（ESD）	IEC61000-4-2	接触放电 8000V，空气放电 15000V
3	电快速瞬变脉冲群抗扰度（EFT）	IEC61000-4-4	±4kV，
4	浪涌抗扰度（SERGE）	IEC61000-4-5	线线±4kV、线地±6kV，
5	射频电磁场传导抗扰度	IEC61000-4-3	试验频率：0.15 MHz ~ 80 MHz，试验强度：10V，幅度调制：80%AM(1kHz)
6	射频电磁场辐射抗扰度	IEC61000-4-6	试验频率：80MHz ~ 1000MHz, 1.4GHz ~ 2GHz；电场强度：10V/m；幅度调制：80%AM(1kHz)
7	工频磁场抗扰度	IEC61000-4-8	
8	电压暂降和短时中断抗扰度	IEC61000-4-29	

7. 结构特性

高×宽×深= 250 mm *482 mm *44mm



8. 可靠性要求

可靠性：MTBF 80 Khour ；年返修率 3% ；

寿命：保证 5 年。

9. 包装、存放、运输要求

9.1 包装

包装外形尺寸（单位：mm）：长 × 宽 × 高= 515*345*100mm

每箱产品的包装数量为 1 台；

单台净重：3.1Kg；整箱毛重：4Kg；

9.2 存放

产品未使用时应存放在包装箱内，仓库环境温度为-40—+70 ，相对湿度 0—90%，仓库内不允许有有害气体，易燃，易爆的产品及有有腐蚀性的化学物品，并且无强烈的机械振动，冲击和强磁场作用，包装箱应垫离地至少 20cm 高，距离墙壁、热源、窗口或空气入口至少 50cm，在本规定条件下的贮存期一般为 2 年，超过 2 年后应重新进行检验。

9.3 运输

适用任何运输工具运输。运输中应避免雨、雪的直接淋袭和机械撞击。

10. 使用注意事项

本设备使用场地必须注意防尘、防潮、远离热源和电磁干扰，无腐蚀性气体和含金属粉尘。若环境条件不能良好保证，请定期清理设备的粉尘和杂物，保持进出口内路通畅，否则将会影响设备可靠性。