

产品特性

- ◆ 超宽输入电压范围(4:1)
- ◆ 效率高达90%
- ◆ 隔离电压1500V_{DC}
- ◆ 输入欠压, 输出短路, 过流, 过压保护
- ◆ 工作温度范围:-40℃ to +70℃
- ◆ 裸机满足CISPR22/EN55022 CLASS A
- ◆ 国际标准引脚方式
- ◆ 叁年质保期



产品型号	输入电压		输出电压	输出电流		效率	最大容性负载	
MODEL	标称值 (VDC)	范围值 (VDC)	Typ. (VDC)	Max. (mA)	Min. (mA)	Min. (%)	Typ. (%)	Typ. (μF)
CFDA30-24S03	24	9-36	3.3	7500/0		87/89		7500
CFDA30-24S05	24	9-36	5	6000/0		88/90		6000
CFDA30-24S09	24	9-36	9	3330/0		88/90		4700
CFDA30-24S12	24	9-36	12	2500/0		88/90		2500
CFDA30-24S15	24	9-36	15	2000/0		88/90		2000
CFDA30-24S24	24	9-36	24	1250/0		88/90		1250
CFDA30-24D12	24	9-36	±12	±1250/0		86/88		±2000
CFDA30-24D15	24	9-36	±15	±1000/0		86/88		±1500
CFDA30-48S03	48	18-75	3.3	7500/0		87/89		7500
CFDA30-48S05	48	18-75	5	1200/0		88/90		6000
CFDA30-48S09	48	18-75	9	3330/0		88/90		4700
CFDA30-48S12	48	18-75	12	2500/0		88/90		2500
CFDA30-48S15	48	18-75	15	2000/0		88/90		2000
CFDA30-48S24	48	18-75	24	1250/0		88/90		1250
CFDA30-48D12	48	18-75	±12	±1250/0		86/88		±2000
CFDA30-48D15	48	18-75	±15	±1000/0		86/88		±1500
CFDA30-48D24	48	18-75	±24	±625/0		86/88		±47

注:尾缀(Z)为加装转接底座,输入和输出需要上调1VDC,测试纹波噪声需要加220 μ F电容

1.输入电压不能超过此值,否则可能会造成永久性不可恢复的损坏; 2.上述效率值是在输入标称电压和输出额定负载时测得。

型号命名



输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位	
输入电压	24Vdc标称输入系列	9	24	36	V _{DC}	
	48Vdc标称输入系列	18	48	75		
冲击电压(1sec.max.)	最大100ms				V _{DC}	
	24V _{DC} 输入模型	-0.7	--	100		
	48Vdc输入模型	-0.7	--	100		
输入电流(满载/空载)	24V _{DC} 标称输入系列	3.3V输出	710/8	735/15	mA	
		其它	710/8	735/15		
		48Vdc标称输入系列	3.3V输出	710/8		735/15
		其它	710/8	735/15		
		输入欠压保护	24Vdc标称输入系列	8.8		8.9
48Vdc标称输入系列	17.8	17.9				
遥控脚(CNT) *	模块开启	CNT悬空或接TTL高电平(3.5-12Vdc)				
	模块关断	接-Vin或低电平(0-1.2Vdc)				
	关断时输入电流	--	2	7	mA	
输入滤波类型	电容滤波					
输入反向极保护	不支持					
热插拔	不支持					

注*CNT控制引脚的电压是相对于输入引脚-Vin

输出特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输出电压精度	0%-100%负载	--	±1	±3	
线性调节率	满载, 输入电压从低电压到高电压	--	±0.2	±0.5	
负载调节率	从5%-100%负载	--	±0.5	±1	%
交叉调节率	双路输出, 主路50%带载, 辅路10%-100%带载	--	--	±5	
瞬态恢复时间	25%负载阶跃变化, 标称输入电压	--	250	500	μs
瞬态响应偏差		--	±3	±5	%
开关频率	标称输入电压, 满载		280		kHz
温度漂移系数	满载	--	--	±0.03	%/°C
纹波/噪声	20MHz带宽, 5%-100%负载	--	60	120	mVp-p

注:①0%-5%的负载纹波/噪声小于等于300mV;纹波和噪声的测试方法采用平行线测试法

电源保护

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
过压保护	输入电压范围	110	--	160	%Vo
过流保护		110	170	260	%Io
短路保护			可持续, 自恢复		

通用特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
绝缘电压	输入-输出, 测试时间1分钟, 漏电流小于1mA	1500	--	--	Vdc
绝缘电阻	输入-输出, 绝缘电压500Vdc	1000	--	--	MΩ
隔离电容	输入-输出, 100KHz/0.1V	--	2000	--	pF
平均无故障时间	MIL-HDBK-217F@25°C	1000	--	--	K hours
传导骚扰	CISPR22/EN55022 CLASS B(推荐电路见图3-②)				
辐射骚扰	CISPR22/EN55022 CLASSB(推荐电路见图3-②)				

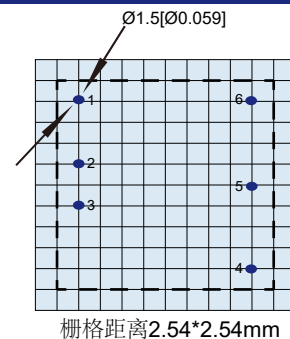
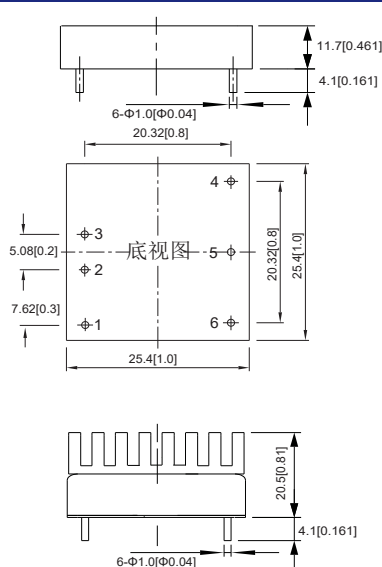
工作环境

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
工作温度	见图 1	-40	--	+70	℃
存储温度		-55	--	+125	
存储湿度	无凝结	5	--	95	%RH
引脚耐焊接温度	焊点距离外壳1.5mm,10秒	--	--	+300	℃

物理特性

项目		
外壳材料		铝壳塑料底板,黑色
大小尺寸	卧式封装	25.4*25.4*11.7mm
	带转接板底座	76.0*31.5*25.8mm
重量	卧式封装	18.4g(Typ.)
冷却方式		自然空冷

封装尺寸及印刷版图:



栅格距离2.54*2.54mm

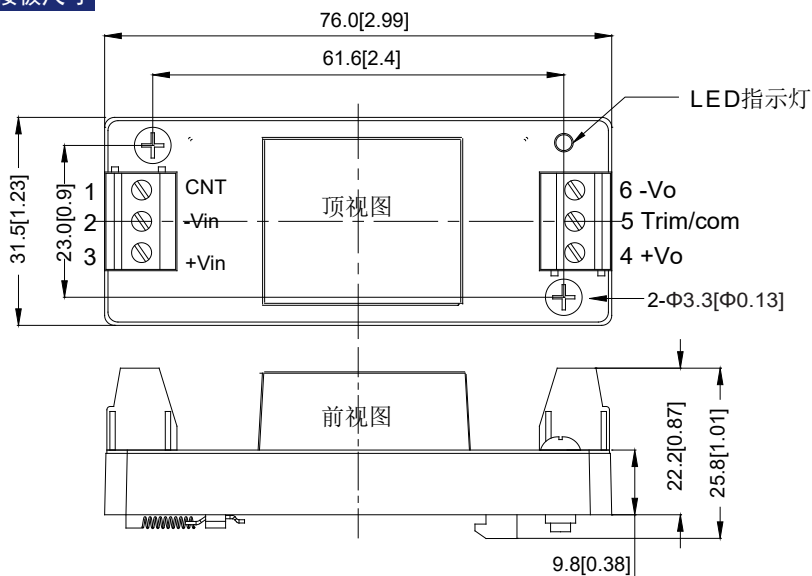
注

1:标注单位:mm[inch]

2:模块的管脚间距,管脚直径,安装定位尺寸
公差按GB/T1804-2000 f级,其它外型尺寸
公差按GB/T1804-2000 C级标准执行。

管脚	Pin	1	2	3	4	5	6
单路	Single	CNT	-Vin	+Vin	+Vo	Trim	-Vo
双路	Dual	CNT	-Vin	+Vin	+Vo1	COM	-Vo2

Z带转接板尺寸



单位:

mm[inches]

Tolerances Inches:

X.XX=±0.02,X.XXX=±0.01

Millimeters:X.X=±0.5,X.XX=±0.25

未标注公差:±1.0[±0.039]

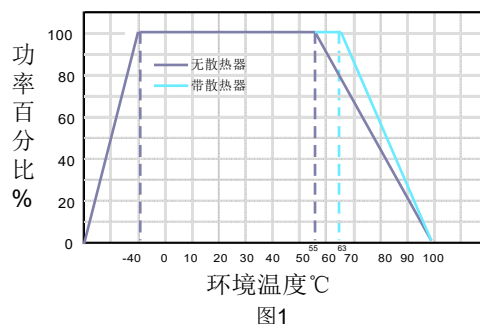
安装孔拧紧力矩:Max 0.4N·m

接线线径:24-12AWG

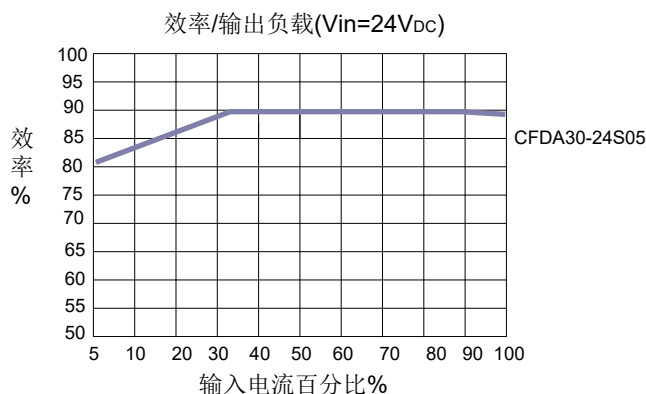
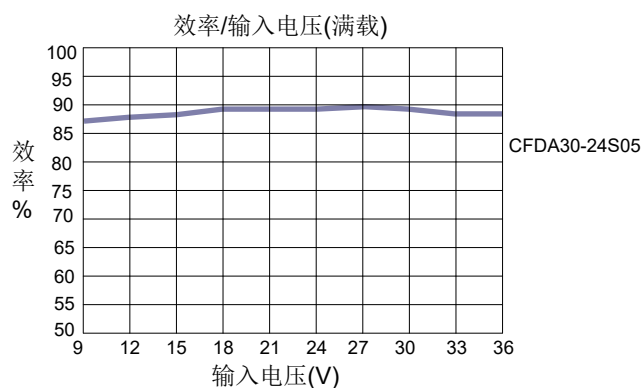
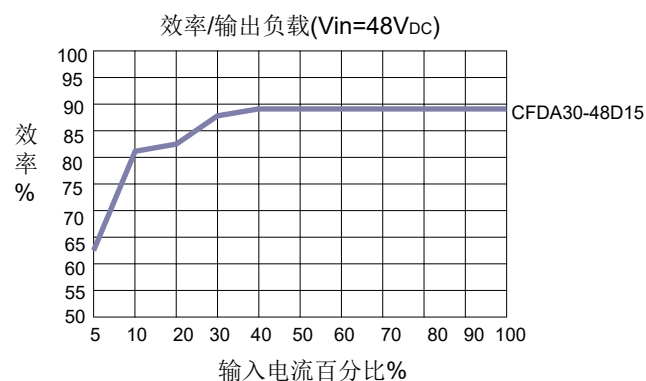
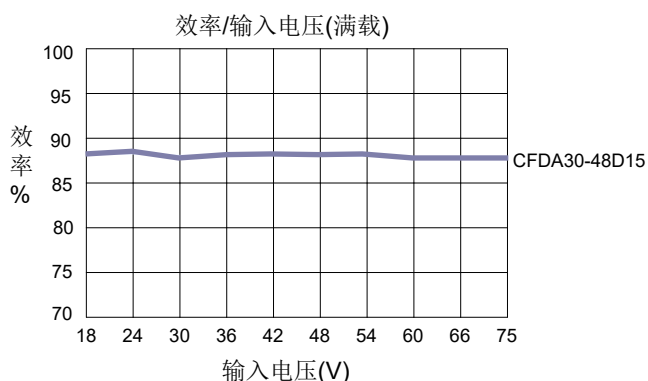
导轨类型:TS35

产品特性曲线

温度降额曲线



效率曲线



测试电路

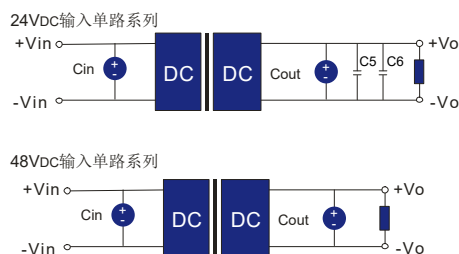
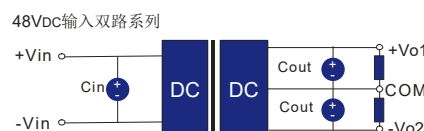


图 2

Vout (VDC)	Cin	Cout	C5/C6
5	100uF/50V	470uF/50V	10uF/16V
12/15			10uF/25V
24/28			10uF/50V



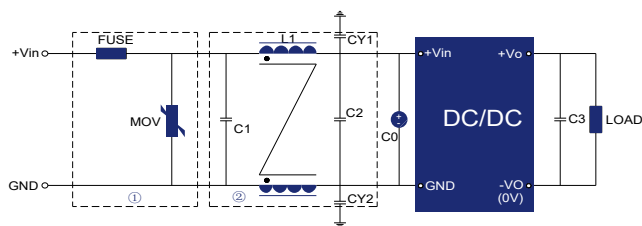
Vout(VDC)	Cin(μF)	Cout(μF)
5/12/15	100	100
24		47

Vout(VDC)	Cin(μF)	Cout(μF)
12/15	100	100
24		47

注:

1. 所有该系列的DC/DC转换器在出厂前,都是按照(图2)推荐的测试电路进行测试。
2. 若要求进一步减少输入输出纹波,可将输入输出外接电容Cin,Cout加大或选用串联等效阻抗值小的电容,但容值不能大于该产品的最大容性负载。

EMC解决方案



型号	Vin:24Vdc	Vin:48Vdc	Vin:110Vdc
FUSE	4A慢熔	2A慢熔	2A慢熔
MOV	14D101K	14D101K	14D201K
C0	100μF/50V	47μF/100V	47μF/250V
C1, C2	4.7μF/50V	2.2μF/100V	1μF/250V
C3	100μF		
LCM	1mH		
CY1, CY2	2.2nF Y2安规电容		

图3

注:图3中第①部分用于EMS测试;第②部分用于EMI滤波,可依据需求选择。

FUSE:推荐采用慢熔型的产品,FUSE电流选择要考虑高温降额和冲击电流的影响。

MOV:压敏电阻,MOV可以和保险丝串联应用,防止MOV失效,也可以两只MOV串联,增加可靠性。

C0 C3:高频低阻电解电容

C1 C2:高频独石电容或者薄膜电容

LCM:共模电感

CY1 CY2:安规Y2电容

用户须知

使用产品前请注意警告和注意事项部分,不正确的操作可能导致电源模块永久性损坏或引起火灾,使用产品前请确认已阅读警告和注意事项。

警告

- 产品通电时,请保持手部和脸部远离产品,避免受到意外伤害。请不要改造,分解产品,否则可能会引起触电;若用户加工或改造,后果我司概不负责。
- 产品内部有高压和高温的地方,若触摸后可能引起触电或烧伤的可能,请不要触摸内部元器件,产品通电时,请不要触摸产品外壳,避免烧伤的可能。

注意事项

- 确认产品输入/输出终端和信号终端按照产品说明书连接无误;接线时,请切断输入电源。
- 此电源模块输入供电必须由加强绝缘隔离的电源或电池供电。
- 请在技术参数范围内使用电源;若超出范围使用,可能会引起产品永久性损坏。
- 北京华阳长丰科技有限公司拥有对此产品说明的最终解释权,未经许可,不能以任何方式进行复制或转载。



北京华阳长丰科技有限公司 新长津（河北）装备实业有限责任公司

生产基地:河北省涿州市开发区火炬南街25号

电话:010-68817997

手机:15600309099

E-mail:sales@chewins.net