



# DC/DC 整机工控电源

## JWDK 整机工控电源系列--50W 三路输出

JWDK Switching Power Supply Series--50W Triple Output

典型性能

### Typical Performance

- ◆ 外形尺寸: 130\*98\*40 (mm)  
Dimension: 130\*98\*40 (mm)
- ◆ 宽输入电压范围 (2: 1 输入电压范围)  
Wide range input voltage (2: 1 range input voltage)
- ◆ 高效率、高功率密度、低纹波  
High efficiency、High power density、Low ripple & noise
- ◆ 105°C长寿命电解电容  
105°C long life electrolytic capacitors
- ◆ 高可靠性、三年保修  
High reliability、three-year warranty
- ◆ 安规: EN60950  
Ann rules: EN60950



### 输入特性 Input Features

输入电压范围 Input voltage range	标称 12V: Nominal voltage12V 标称 24V Nominal voltage24V 标称 48V Nominal voltage48V 标称 110V Nominal voltage110V	9.5~18VDC 18~36VDC 36~72VDC 72~144VDC
-------------------------------	---	--

### 输出特性 Output Features

输出电压精度 Voltage tolerance	标称电压 Nominal voltage	$V_{O1} \leq \pm 1\%$ (3.3V、5V $\leq \pm 2\%$ ), $V_{O2}、V_{O3} \leq \pm 5\%$
电压调整率 Line regulation (full load)	输入电压从低端到高端变化 Change of input voltage from lowend to highend	$V_{O1} \leq \pm 0.5\%$ $V_{O2}、V_{O3} \leq \pm 1.5\%$
负载调整率 Load regul	20%~100%负载变化 20%~100% Load change	$V_{O1} \leq \pm 0.5\%$ , $V_{O2} \leq \pm 3\%$ , $V_{O3} \leq \pm 5\%$
纹波噪声 Ripple&Noise	20M 带宽 20M Bandwidth	$\leq 1\%$
温度系数 Temperature coefficient		$\pm 0.02\%/\text{°C}$
过功率保护 Output overload Protection		115~150%额定电流, 自恢复 115~150% rated output power, auto recovery
短路保护 Short Circuit Protection		长期, 自恢复 Long-term, auto recovery
效率 Efficiency	输入标称电压、满载 Input rated voltage、pull load	75% (典型值) 75% (typical)
过冲幅度 Overshoot	25%额定负载变化 25% rated load change	$\leq 25\mu\text{s}$
启动时间 Rise time	输入标称电压、满载 Input rated voltage、pull load	50mS (典型值) 50ms (typical)
保持时间 Hold up time	输入标称电压、满载 Input rated voltage、pull load	20mS (典型值) 50ms (typical)

### 一般特性 General Features

隔离耐压 Withstand voltage	输入对输出、输入对地 I/P-O/P、I/P-F/G 输出对地 O/P -F/G 输出对输出 (隔离) O/P-O/P( (1分钟, 漏电流 $\leq 5\text{mA}$ ) (1Minute leakage current) $\leq 5\text{mA}$ )	1500VAC 500VAC 500VDC
绝缘电阻 Isolation resistance	500V	$\geq 50\text{M}\Omega$
MTBF	环境 25°C Environment 25°C	$2.0 \times 10^5\text{Hrs}$
工作温度 Operating temperature	55°C以上降额使用 Above 55°C derating make	-25°C~70°C (-40°C~70°C)
储存温度 Storage temperature		-40°C~85°C
工作相对湿度 Operating humidity	无凝露及结冰现象 (non condensing)	10%~-90%RH
储存相对湿度 Storage humidity	无凝露及结冰现象 (non condensing)	5%~-95%RH
冷却方式 Cooling method		自然冷却 Convection

### 命名方式 Naming Rules

JWDK50- 24 S5 D12I

隔离输出  
Isolate output  
输出电压  $V_{o2}$ 、 $V_{o3}$  共地输出  
Output voltage  $V_{o2}$ 、 $V_{o3}$  common-GND output  
输出电压  $V_{o1}$   
Output voltage  $V_{o1}$   
标称输入电压  
Nominal Input voltage  
输出功率  
Output power  
DC/DC 工控电源  
DC/DC Switthing Power Supply

JWDK50- 24 S5 S12 S24 I

隔离输出  
Isolate output  
输出电压  $V_{o3}$   
Output voltage  $V_{o3}$   
输出电压  $V_{o2}$   
Output voltage  $V_{o2}$   
输出电压  $V_{o1}$   
Output voltage  $V_{o1}$   
标称输入电压  
Nominal Input voltage  
输出功率  
Output power  
DC/DC 工控电源  
DC/DC Switthing Power Supply

### 产品选型 Product Selection Table

产品型号 Model No.	输入电压 Input voltage $V_{in}$	输出电压 Output voltage $V_o$	输出电流 Output current $I_o$	输出电压精度 Output voltage tolerance	纹波噪声 R&N $V_{(P-P)mV}$	效率 Efficiency
JWDK50-12S5D5I	9.5~18V	+ 5V	0.6~5.0A	±2%	80mV	75%
		+5V	0.2~3.0A	±5%	100mV	
		-5V	0.2~2.0A	±5%	100mV	
JWDK50-12S5D12I	9.5~18V	+5V	0.6~5.0A	±2%	80mV	79%
		+12V	0.1~1.0A	±5%	120mV	
		-12V	0.1~1.0A	±5%	120mV	
JWDK50-12S5D15I	9.5~18V	+ 5V	0.5~5.0A	±2%	800mV	80%
		+15V	0.1~1.0A	±5%	150mV	
		-15V	0.1~0.7A	±5%	150mV	
JWDK50-12S12D5I	9.5~18V	+12V	0.5~3.0A	±1%	120mV	77%
		+5V	0.2~2.0A	±5%	100mV	
		-5V	0.1~1.0A	±5%	100mV	
JWDK50-12S24D5I	9.5~18V	+24V	0.2~1.5A	±1%	200mV	79%
		+5V	0.2~2.0A	±5%	100mV	
		-5V	0.1~1.0A	±5%	100mV	
JWDK50-12S5S12S24I	9.5~18V	+5V	0.6~5.0A	±2%	80mV	81%
		+12V	0.1~1.0A	±5%	120mV	
		+24V	0.1~0.5A	±5%	200mV	
JWDK50-12S5S12S-5I	9.5~18V	+ 5V	0.6~5.0A	±2%	80mV	77%
		+12V	0.1~1.5A	±5%	120mV	
		-5V	0.1~1.0A	±5%	100mV	
JWDK50-24S5D5I	18~36V	+ 5V	0.6~5.0A	±2%	80mV	76%
		+5V	0.2~3.0A	±5%	100mV	
		-5V	0.2~2.0A	±5%	100mV	
JWDK50-2S5D12I	18~36V	+5V	0.6~5.0A	±2%	80mV	79%
		+12V	0.1~1.0A	±5%	120mV	
		-12V	0.1~1.0A	±5%	120mV	
JWDK50-24S5D15I	18~36V	+ 5V	0.5~5.0A	±2%	800mV	80%
		+15V	0.1~1.0A	±5%	150mV	
		-15V	0.1~0.7A	±5%	150mV	
JWDK50-24S12D5I	18~36V	+12V	0.5~3.0A	±1%	120mV	77%
		+5V	0.2~2.0A	±5%	100mV	
		-5V	0.1~1.0A	±5%	100mV	
JWDK50-24S24D5I	18~36V	+24V	0.2~1.5A	±1%	200mV	79%
		+5V	0.2~2.0A	±5%	100mV	
		-5V	0.1~1.0A	±5%	100mV	
JWDK50-24S5S12S24I	18~36V	+5V	0.6~5.0A	±2%	80mV	81%
		+12V	0.1~1.0A	±5%	120mV	
		+24V	0.1~0.5A	±5%	200mV	
JWDK50-24S5S12S-5I	18~36V	+ 5V	0.6~5.0A	±2%	80mV	77%
		+12V	0.1~1.5A	±5%	120mV	
		-5V	0.1~1.0A	±5%	100mV	

JWDK50-48S5D5I	36~72V	+ 5V	0.6~5.0A	$\pm 2\%$	80mV	76%	
		+5V	0.2~3.0A	$\pm 5\%$	100mV		
		-5V	0.2~2.0A	$\pm 5\%$	100mV		
		+5V	0.6~5.0A	$\pm 2\%$	80mV		
JWDK50-48S5D12I		+12V	0.1~1.0A	$\pm 5\%$	120mV	80%	
		-12V	0.1~1.0A	$\pm 5\%$	120mV		
		+ 5V	0.5~5.0A	$\pm 2\%$	800mV		
		+ 15V	0.1~1.0A	$\pm 5\%$	150mV		
JWDK50-48S5D15I		-15V	0.1~0.7A	$\pm 5\%$	150mV	81%	
		+12V	0.5~3.0A	$\pm 1\%$	120mV		
		+5V	0.2~2.0A	$\pm 5\%$	100mV		
		-5V	0.1~1.0A	$\pm 5\%$	100mV		
JWDK50-48S12D5I		+24V	0.2~1.5A	$\pm 1\%$	200mV	78%	
		+5V	0.2~2.0A	$\pm 5\%$	100mV		
		-5V	0.1~1.0A	$\pm 5\%$	100mV		
		+5V	0.6~5.0A	$\pm 2\%$	80mV		
JWDK50-48S5S12S24I		+12V	0.1~1.0A	$\pm 5\%$	120mV	82%	
		+24V	0.1~0.5A	$\pm 5\%$	200mV		
		+ 5V	0.6~5.0A	$\pm 2\%$	80mV		
		+12V	0.1~1.5A	$\pm 5\%$	120mV		
JWDK50-48S5S12S-5I		-5V	0.1~1.0A	$\pm 5\%$	100mV	78%	
		+ 5V	0.6~5.0A	$\pm 2\%$	80mV		
		+5V	0.2~3.0A	$\pm 5\%$	100mV		
		-5V	0.2~2.0A	$\pm 5\%$	100mV		
JWDK50-48S5D5I		+5V	0.6~5.0A	$\pm 2\%$	80mV	76%	
		+5V	0.2~3.0A	$\pm 5\%$	100mV		
		-5V	0.2~2.0A	$\pm 5\%$	100mV		
		+5V	0.6~5.0A	$\pm 2\%$	80mV		
JWDK50-48S5D12I		+12V	0.1~1.0A	$\pm 5\%$	120mV	80%	
		-12V	0.1~1.0A	$\pm 5\%$	120mV		
		+ 5V	0.5~5.0A	$\pm 2\%$	800mV		
		+ 15V	0.1~1.0A	$\pm 5\%$	150mV		
JWDK50-48S5D15I		-15V	0.1~0.7A	$\pm 5\%$	150mV	81%	
		+12V	0.5~3.0A	$\pm 1\%$	120mV		
		+5V	0.2~2.0A	$\pm 5\%$	100mV		
		-5V	0.1~1.0A	$\pm 5\%$	100mV		
JWDK50-48S12D5I		+24V	0.2~1.5A	$\pm 1\%$	200mV	78%	
		+5V	0.2~2.0A	$\pm 5\%$	100mV		
		-5V	0.1~1.0A	$\pm 5\%$	100mV		
		+5V	0.6~5.0A	$\pm 2\%$	80mV		
JWDK50-48S5S12S24I		+12V	0.1~1.0A	$\pm 5\%$	120mV	82%	
		+24V	0.1~0.5A	$\pm 5\%$	200mV		
		+ 5V	0.6~5.0A	$\pm 2\%$	80mV		
		+12V	0.1~1.5A	$\pm 5\%$	120mV		
JWDK50-48S5S12S-5I		-5V	0.1~1.0A	$\pm 5\%$	100mV	78%	
		+ 5V	0.6~5.0A	$\pm 2\%$	80mV		
		+5V	0.2~3.0A	$\pm 5\%$	100mV		
		-5V	0.2~2.0A	$\pm 5\%$	100mV		
JWDK50-48S5D5I		+5V	0.6~5.0A	$\pm 2\%$	80mV	76%	
		+5V	0.2~3.0A	$\pm 5\%$	100mV		
		-5V	0.2~2.0A	$\pm 5\%$	100mV		
		+5V	0.6~5.0A	$\pm 2\%$	80mV		
JWDK50-48S5D12I		+12V	0.1~1.0A	$\pm 5\%$	120mV	80%	
		-12V	0.1~1.0A	$\pm 5\%$	120mV		
		+ 5V	0.5~5.0A	$\pm 2\%$	800mV		
		+ 15V	0.1~1.0A	$\pm 5\%$	150mV		
JWDK50-48S5D15I		-15V	0.1~0.7A	$\pm 5\%$	150mV	81%	
		+12V	0.5~3.0A	$\pm 1\%$	120mV		
		+5V	0.2~2.0A	$\pm 5\%$	100mV		
		-5V	0.1~1.0A	$\pm 5\%$	100mV		
JWDK50-48S12D5I		+24V	0.2~1.5A	$\pm 1\%$	200mV	78%	
		+5V	0.2~2.0A	$\pm 5\%$	100mV		
		-5V	0.1~1.0A	$\pm 5\%$	100mV		
		+5V	0.6~5.0A	$\pm 2\%$	80mV		
JWDK50-48S5S12S24I		+12V	0.1~1.0A	$\pm 5\%$	120mV	82%	
		+24V	0.1~0.5A	$\pm 5\%$	200mV		
		+ 5V	0.6~5.0A	$\pm 2\%$	80mV		
		+12V	0.1~1.5A	$\pm 5\%$	120mV		
JWDK50-48S5S12S-5I		-5V	0.1~1.0A	$\pm 5\%$	100mV	78%	
		+ 5V	0.6~5.0A	$\pm 2\%$	80mV		
		+5V	0.2~3.0A	$\pm 5\%$	100mV		
		-5V	0.2~2.0A	$\pm 5\%$	100mV		

注：1、纹波噪声测试方法：使用一根12”双绞线，在终端并联0.1uF和47uF电容，在20MHz带宽下测试。

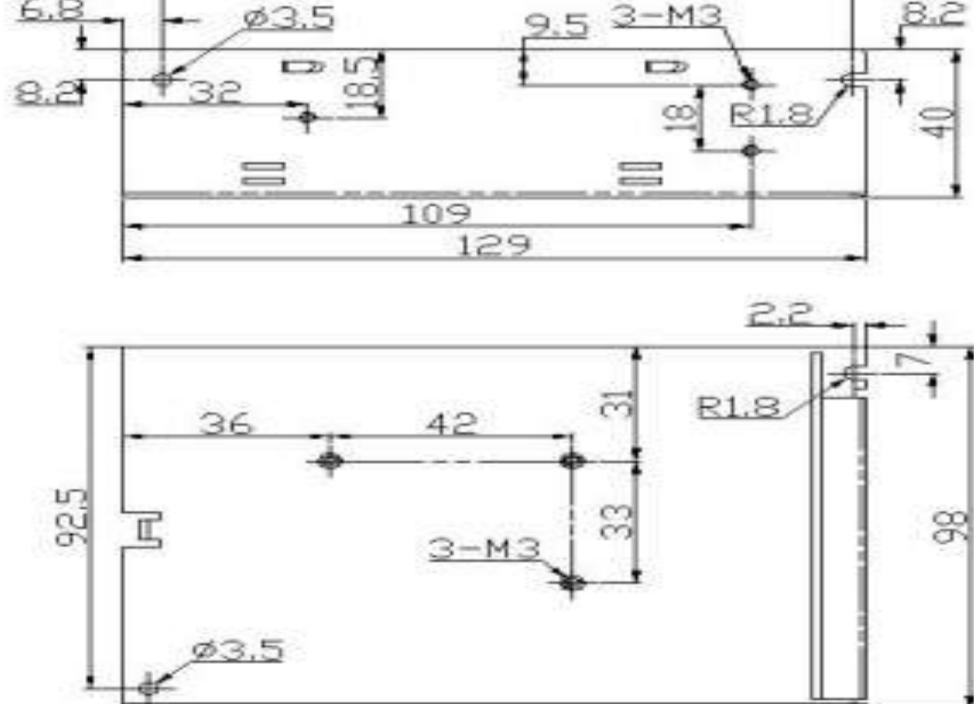
2、因篇幅有限，以上只是部分产品列表，若需列表以外产品，请与本公司销售部联系。

Note: 1、 Ripple & noise are measured at 20MHz of bandwidth by using a 12"twisted pair-wire terminatedwith a 0.1uF & 47uF parallel capacitor

2、Due to space limitations ,the above list is only for some products, If other than a list of products, please contact the Company's sales department.

#### 安装尺寸图

#### MechanicalData



注：电源安装尺寸如与选型手册不符，请以实物尺寸为准。

Note: Power mechanical data does not match with the hand book, Please refer to product size.