

Switching power supply

求实进取 锐意进取

THRAY®

www.thrray.com

开关电源

PRODUCT MANUAL

厦门实锐科技股份有限公司



THRAY 厦门实锐科技股份有限公司
XIAMEN THRAY TECHNOLOGY CO.,LTD

厦门总公司地址：厦门市翔安区翔岳路27号
电话：0592-7760259 传真：0592-7760256
邮箱：xmthrayuv@thrray.com

山东办事处

潍坊市高新区东方路
寿福街3号楼
联系人：郝先生
联系电话：
15066707351

深圳办事处

深圳市南山区科技园
南区W1B-305
联系人：张先生
联系电话：
15980948893

昆山办事处

昆山市现代广场B座
1706室
联系人：吴先生
联系电话：
15960201816

东莞办事处

东莞市松山湖星城玉珑湾
12号1单元2701室
联系人：邱先生
联系电话：
13774696567

2021



电源项目



TRT Series

THRAY[®]

求实创新，锐意进取，新速时简，专高特创



TPH Series



TCR Series



TDR Series



01 实锐品牌

▶▶ P01 企业简介

02 产品介绍

- ▶▶ P03 薄型开关电源 TRT Series
- ▶▶ P07 三防高性能工业电源 TPH Series
- ▶▶ P13 PFC并联均流型开关电源 TCR Series
- ▶▶ P15 PFC机壳型开关电源 TVL Series
- ▶▶ P17 轨道式开关电源 TDR Series





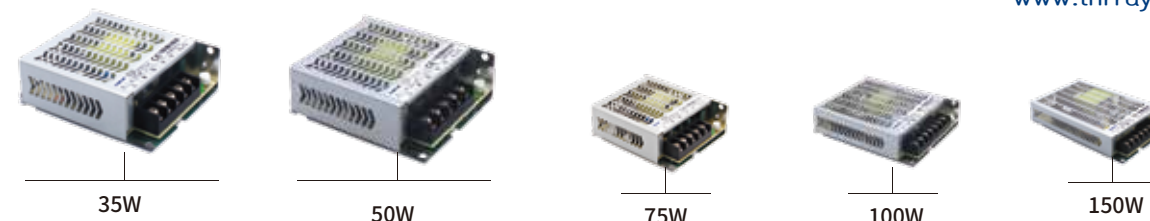
ABOUT US

关于我们

厦门实锐科技股份有限公司成立于2012年，总部坐落于国家级火炬高新(翔安)产业区，国内主要电子市场设有分公司和服务据点。

实锐科技秉承“求实创新，锐意进取”的经营理念，实锐科技致力于为客户提供自动化解决方案，涉及开关电源、UV材料、UV固化设备、UV杀菌产品、点胶及智能制造设备的研发/生产/销售。

开关电源是实锐旗下产品之一，为工业自动化控制、智能化控制系统、电子仪器设备和装置、LED控制、家用电器等领域提供优质可靠的解决方案。



型号	TRT035	TRT50	TRT75	TRT100	TRT150
输入电压	85-264VAC 120-373VDC				
输入电流	0.95A/115VAC 0.56A/230VAC		1.4A/115VAC 0.85A/230VAC	1.9A/115VAC 1.2A/230VAC	3A/115VAC 2A/230VAC
输出电压调节范围	±10%				
浪涌电流	45A/230VAC		40A/230VAC	50A/230VAC	45A/230VAC
过载保护	保护模式：打嗝模式，异常移除后恢复				
过压保护	保护模式：关闭输出，重启后恢复				
过温保护					关断输出，温度恢复 正常后可自行恢复
安全标准	60950-1、GB4943.1				
EMC标准	EN55022(CISPR22)Class B;EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11,EN61000-6-1				
耐压	I/P-O/P:3KVAC I/P-FG:1.5KVAC O/P-FG:0.5KVAC				
工作温度	- 25~+70°C (请参考“减额曲线”)				
尺寸	99*82*30mm		99*97*30mm	128*97*30mm	159*96.5*30mm
重量 (KG)	约0.2		约0.2	约0.3	约0.3

35W

订货型号	输出	电压精度	纹波&噪声	效率
TRT035-05F	7A/5V	±2%	80mV	83%
TRT035-12F	3A/12V	±1%	120mV	86%
TRT035-15F	2.4A/15V	±1%	120mV	88%
TRT035-24F	1.45A/24V	±1%	150mV	88%

50W

订货型号	输出	电压精度	纹波&噪声	效率
TRT050-03F	10A/3.3V	±3%	80mV	80%
TRT050-05F	10A/5V	±2%	80mV	83%
TRT050-12F	4.2A/12V	±1%	120mV	86%
TRT050-15F	3.4A/15V	±1%	120mV	88%
TRT050-24F	2.2A/24V	±1%	150mV	88%
TRT050-36F	1.4A/36V	±1%	200mV	89%
TRT050-48F	1.1A/48V	±1%	200mV	90%

薄型开关电源

TRT Series

•35-350W, 输出5-48VDC

•全范围交流输入, 全球通用 (86-264VAC, 115/230VAC)

•浪涌保护

•空载功耗低

•小型化及1U低高度30mm

•保固3年

•CCC/CE/ROHS

■ 75W

订货型号	输出	电压精度	纹波&噪声	效率
TRT075-24F	3.2A/24V	±1%	200mV	89%
TRT075H-05F	13A/5V	±1%	100mV	85%
TRT075H-12F	6A/12V	±2%	150mV	88%
TRT075H-15F	5A/15V	±1%	150mV	89%
TRT075H-24F	3.2A/24V	±1%	200mV	89%
TRT075H-36F	2.1A/36V	±1%	200mV	89%
TRT075H-48F	1.6A/48V	±1%	200mV	90%

■ 100W

订货型号	输出	电压精度	纹波&噪声	效率
TRT100-05F	13A/5V	±2%	100mV	86%
TRT1Q0-12F	8.5A/12V	±1%	120mV	88%
TRT100-15F	7A/15V	±1%	120mV	88%
TRT100-24F	4.5A/24V	±1%	150mV	88%
TRT100-36F	2.8A/36V	±1%	200mV	91%
TRT100-48F	2.3A/48V	±1%	200mV	91%

■ 150W

订货型号	输出	电压精度	纹波&噪声	效率
TRT150-4.5F	17A/4.5V	±2%	100mV	85%
TRT150-05F	17A/5V	±2%	100mV	85%
TRT150-12F	12.5A/12V	±1%	150mV	88%
TRT150-15F	10A/15V	±1%	150mV	89%
TRT150-24F	6.5A/24V	±1%	200mV	89%
TRT150-36F	4.3A/36V	±1%	200mV	89%
TRT150-48F	3.3A/48V	±1%	200mV	90%

■ 200W

订货型号	输出	电压精度	纹波&噪声	效率
TRT200-3.3	40A/3.3V	±3%	150mV	85%
TRT200-4.2	40A/4.2V	±3%	150mV	87%
TRT200-05	40A/5V	±3%	150mV	85%
TRT200-12	17A/12V	±1.5%	150mV	87%
TRT200-24	8.8A/24V	±1%	150mV	88%
TRT200-36	5.8A/36V	±1%	200mV	89%
TRT200-48	4.4A/48V	±1%	200mV	89%

■ 350W

订货型号	输出	电压精度	纹波&噪声	效率
TRT350-3.3	60A/3.3V	±3%	150mV	84%
TRT350-4.2	60A/4.2V	±3%	150mV	84%
TRT350-05	60A/5V	±3%	150mV	84%
TRT350-12	29A/12V	±1.5%	150mV	85%
TRT350-24	14.6A/24V	±1%	150mV	88%
TRT350-36	9.7A/36V	±1%	200mV	89%
TRT350-48	7.3A/48V	±1%	200mV	89%

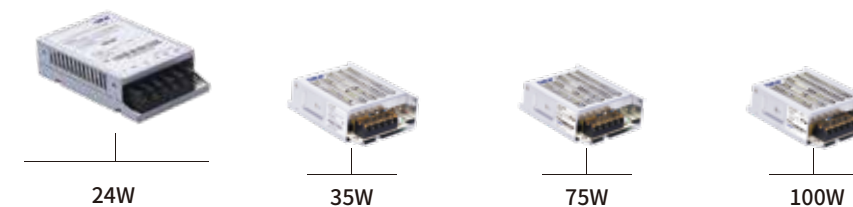
型号	TRT200	TRT350
输入电压	180-264VAC	
输入电流	2.2A/230VAC	2.4A/230VAC
输出电压调节范围	±10%	
浪涌电流	冷启动: 60A/230VAC	
过载保护	保护模式: 打嗝模式, 异常移除后恢复	
过压保护	保护模式: 关闭输出, 重启后恢复	
过温保护	关断输出, 温度恢复正常后可自行恢复	
安全标准	60950-1、GB4943.1	
EMC标准	EN55022(CISPR22)Class B;EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11,EN61000-6-1	
耐压	I/P-O/P:3KVAC I/P-FG:2KVAC O/P-FG:0.5KVAC	
工作温度	-25~+70°C (请参考“减额曲线”)	
尺寸	215*115*30mm	215*U5*30mm
重量 (KG)	约0.66	约0.76



200W



200W



型号	TPH-024W	TPH-035W	TPH-075W	TPH-100W
输入电压	85-264VAC 120-370VDC			
输入电流	0.55A/U5VAC 0.35A/230VAC	0.75A/115VAC 0.5A/230VAC	1.5A/115VAC 0.9A/230VAC	2.0A/115VAC 1.2A/230VAC
输出电压调节范围	±10%			
浪涌电流	22A/115VAC 44A/230VAC			
过载保护	保护模式：打嗝模式，负载异常移除后可自动恢复			
过压保护	保护模式：打嗝模式，电压异常移除后可自动恢复			
安全标准	60950-KGB4943.1	60950-1、GB4943.1		
EMC标准	EN55022(CISPR22)Class B;EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11,EN61000-6-1	EN55022(CISPR22)Class B: EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11,EN61000-6-1		
耐压	I/P-0/P:2KVAC I/P-FG:1.5KVAC 0/P-FG:0.5KVAC	I/P-0/P:3KVAC I/P-FG:1.5KVAC 0/P-FG:0.5KVAC		
工作温度	9 - 25~+70°C (请参考“减额曲线”)	- 25~+60°C (请参考“减额曲线”)		
尺寸	96.5*58*25mm	118*90*38mm		168*98*38mm
重量 (KG)	约0.12	约0.29	约0.32	约0.45

三防高性能工业电源

TPH Series

- 12-2400W,输出3.3-110VDC, 品类齐全
- 全范围交流输入, 全球通用 (86-264VAC, 115/230VAC)
- 可承受300VAC浪涌输入5S
- 峰值负载可达150%
- 全铝壳+三防涂层, 适用于较严苛的应用工况
- “3支点M4孔径”安装 (35-350W)
- 200\350W自带本壳体固定孔位
- 保固3年
- CCC/CE/ROHS

200W

订货型号	输出	电压精度	纹波&噪声	效率
TPH-024W03VFB	4.5A/3.3V	±2%	25mV	80%
TPH-024W05VFB	4A/5V	±2%	25mV	80%
TPH-024W12VFB	2A/12V	±1%	25mV	83%
TPH-024W15VFB	1.6A/15V	±1%	35mV	84%
TPH-024W24VFB	1.0A/24V	0.01	35mV	86%
TPH-024W48VFB	0.5A/48V	±1%	40mV	86%
TPH-024W24VHB	1A/12V	±1%	35mV	86%

35W

订货型号	输出	电压精度	纹波&噪声	效率
TPH-035W05VFS	7.0A/5V	±2%	80mV	80%
TPH-035W12VFS	2.9A/12V	±1%	120mV	83%
TPH-035W15VFS	2.3A/15V	±1%	150mV	84%
TPH-035W24VFS	1.4A/24V	±1%	200mV	86%
TPH-035W48VFS	0.7A/48V	±1%	200mV	86%

75W

订货型号	输出	电压精度	纹波&噪声	效率
TPH-075W05VFS	14A/5V	±2%	70mV	80%
TPH-075W07VFS	10A/7.5V	±1%	100mV	80%
TPH-075W12VFS	6.2A/12V	±1%	110mV	83%
TPH-075W15VFS	5A/15V	±1%	110mV	84%
TPH-075W24VFS	3.1A/24V	±1%	110mV	86%
TPH-075W48VFS	1.5A/48V	±1%	180mV	86%

100W

订货型号	输出	电压精度	纹波&噪声	效率
TPH-100W03VFS	20A/3.3V	±2%	80mV	78%
TPH-100W05VFS	16A/5V	±2%	80mV	78%
TPH-100W07VFS	13A/7.5V	±1%	120mV	78%
TPH-100W09VFS	11.1A/9V	±1%	120mV	85%
TPH-100W12VFS	8.5A/12V	±1%	120mV	85%
TPH-100W15VFS	7A/15V	±1%	120mV	86%
TPH-100W24VFS	4.5A/24V	±1%	130mV	88%
TPH-100W36VFS	2.8A/36V	±1%	130mV	88%
TPH-100W48VFS	2.3A/48V	±1%	150mV	88%
TPH-100W24VHS	4.2A/48V	±1%	130mV	88%

150W-1SW

订货型号	输出	电压精度	纹波&噪声	效率
TPH-150W05V1S	19A/5V	±1%	80mV	80%
TPH-150W07V1S	17.3A/7.5V	±1%	120mV	80%
TPH-150W09V1S	16.7A/9V	±1%	120mV	80%
TPH-150W12V1S	12.5A/12V	±1%	120mV	83%
TPH-150W15V1S	10A/15V	±1%	120mV	84%
TPH-150W24V1S	6.5A/24V	±1%	120mV	86%
TPH-150W27V1S	5.5A/27V	±1%	120mV	86%
TPH-150W36V1S	4.3A/36V	±1%	130mV	86%
TPH-150W48V1S	3.3A/48V	±1%	200mV	86%

350W-1SW

订货型号	输出	电压精度	纹波&噪声	效率
TPH-350W03V1S	60A/3.3V	±2%	150mV	74%
TPH-350W05V1S	60A/5V	±2%	150mV	78%
TPH-350W07V1S	46.7A/7.5V	±1%	150mV	80%
TPH-350W12V1S	29.2A/12V	±1%	150mV	84%
TPH-350W15V1S	23.4A/15V	±1%	150mV	85%
TPH-350W24V1S	14.6A/24V	±1%	150mV	87%
TPH-350W27V1S	13.0A/27V	±1%	200mV	88%
TPH-350W36V1S	9.8A/36V	±1%	240mV	88%
TPH-350W48V1S	7.3A/48V	±1%	240mV	88%
TPH-350W60V1S	5.9A/60V	±1%	260mV	88%
TPH-350W80V1S	4.5A/80V	±1%	300mV	88%
TPH-350W100V1S	3.5A/100V	±1%	300mV	88%
TPH-350W110V1S	3.2A/110V	±1%	300mV	88%

型号	TPH-150W-1S	TPH-350W-1S
输入电压	176-264VAC 250-370VDC	
输入电流	2.0A/230VAC	4A/230VAC
输出电压调节范围	±10%	
浪涌电流	44A/230VAC	60A/230VAC
过载保护	保护模式：打嗝模式， 负载异常移除后可自动恢复	保护模式：恒流模式， 负载异常移除后可自动恢复
过压保护	保护模式；打嗝模式， 电压异常移除后可自动恢复	保护模式：关断模式， 重启恢复
过温保护	-	关断输出，温度恢复正常后自动恢复
安全标准	60950-1、GB4943.1	
EMC标准	EN55022(CISPR22)Class B: EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11,EN61000-6-1	
耐压	I/P-0/P:3KVAC I/P-FG:1.5KVAC O/P-FG:0.5KVAC	
工作温度	-25~+60°C (请参考“减额曲线”)	
尺寸	168*98*38mm	220*115*50mm
重量 (KG)	约0.49	约0.87



150W-SW



350W-SW

型号	TPH-450W-SS	TPH-600W-SS
输入电压	90-132VAC或 180-264VAC (拨码开关切换)254-370VDC	
输入电流	10A/115VAC 6A/230VAC	12A/115VAC 7.5A/230VAC
输出电压调节范围	±10%	
浪涌电流	35A/115VAC 55A/230VAC	90A/230VAC
过载保护	保护模式：关断模式，重启后恢复	保护模式：关断输出，重启后恢复
过压保护	保护模式：关断模式，重启恢复	保护模式：关闭输出，重启后恢复
过温保护	关断输出，温度恢复正常后自动恢复	
安全标准	60950-1、GB4943.1	
EMC标准	EN55022(CISPR22)Class B: EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11,EN61000-6-1	
耐压	I/P-0/P:3KVAC I/P-FG:1.5KVAC O/P-FG:0.5KVAC	
工作温度	-25~+60°C (请参考“减额曲线”)	
尺寸	225*124*50mm	260*130*63.5mm
重量 (KG)	约1.3	约1.5



450W-SS



600W-SS

■ 450W-SSW

订货型号	输出	电压精度	纹波&噪声	效率
TPH-450W03VSS	75A/3.3V	±3%	120mV	76%
TPH-450W05VSS	75A/5V	±3%	120mV	78%
TPH-450W12VSS	37.5A/12V	±1%	140mV	85%
TPH-450W15VSS	30A/15V	±1%	140mV	86%
TPH-450W24VSS	18.8A/24V	±1%	150mV	86%
TPH-450W27VSS	16.7A/27V	±1%	150mV	86%
TPH-450W36VSS	12.5A/36V	±1%	180mV	87%
TPH-450W48VSS	9.4A/48V	±1%	180mV	87%

■ 600W-SSW

订货型号	输出	电压精度	纹波&噪声	效率
TPH-600W05VSS	100A/5V	±2%	150mV	78%
TPH-600W12VSS	50A/12V	±1%	150mV	83%
TPH-600W15VSS	40A/15V	±1%	150mV	84%
TPH-600W24VSS	25A/24V	±1%	150mV	87%
TPH-600W27VSS	22.2A/27V	±1%	150mV	87%
TPH-600W36VSS	16.6A/36V	±1%	200mV	87%
TPH-600W48VSS	12.5A/48V	±1%	200mV	88%
TPH-600W60V1S	10A/60V	±1%	240mV	88%
TPH-600W80V1S	7.5A/80V	±1%	260mV	88%
TPH-600W110V1S	5.5A/110V	±1%	300mV	88%

■ 1000W

订货型号	输出	电压精度	纹波&噪声	效率
TPH1000-05	150A/5V	±1%	150mV	85%
TPH1000-12	83.3A/12V	±1%	150mV	85%
TPH1000-24	41.7A/24V	±1%	200mV	88%
TPH1000-32	31.3A/32V	±1%	360mV	89%
TPH1000-36	27.8A/36V	±1%	360mV	89%
TPH1000-48	20.8A/48V	±1%	360mV	89%
TPH1000-60	16.7A/60V	±1%	480mV	89%
TPH1000-70	14.3A/70V	±1%	500mV	89%
TPH1000-80	12.5A/80V	±1%	600mV	89%
TPH1000-110	9A/110V	±1%	800mV	89%
TPH1000-120	8.3A/120V	±1%	800mV	89%

■ 1500W

订货型号	输出	电压精度	纹波&噪声	效率
TPH1500-05	300A 5V	±2%	150mV	81%
TPH1500-12	125A 12V	±1%	150mV	85%
TPH1500-24	62.5A 24V	±1%	200mV	87%
TPH1500-48	31.3A 48V	±1%	360mV	89%

型号	TPH-1000	TPH-1500
输入电压	176-264VAC 250-370VDC	
输入电流	10A/230VAC	17.5A/230VAC
输出电压调节范围	±10%	
浪涌电流	90A/230VAC	
过载保护	保护模式: 5-48V关断模式, 60-110V限制电流	保护模式: 关断输出, 重启后恢复
过压保护	保护模式: 关闭输出, 重启后恢复	
过温保护	关断输出, 温度恢复正常后自动恢复	
安全标准	60950-1、GB4943.1	
EMC标准	EN55022(CISPR22)Class B: EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11,EN61000-6-1	
耐压	I/P-0/P:3KVAC I/P-FG:1.5KVAC O/P-FG:0.5KVAC	
工作温度	-25~+60°C (请参考“减额曲线”)	
尺寸	260*130*63.5mm	278*117.8*63.5mm
重量 (KG)	约2	约2.5



1000W



1500W



600W

型号	TCR600
输入电压	100-240VAC或140-340VDC
输入电流	8.2A/100VAC 3.6A/230VAC
输出电压调节范围	±10%
浪涌电流	40A/230VAC
过载保护	保护模式: 恒流限制模式, 负载异常移除后恢复
过压保护	保护模式: 关闭输出, 重启后恢复
过温保护	关断输出, 温度恢复正常后自动恢复
安全标准	GB4943.1
EMC标准	EN55022(CISPR22)Class B;EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11,EN61000-6-1
耐压	I/P-0/P:3KVAC I/P-FG:2KVAC O/P-FG:0.5KVAC
工作温度	- 25~+60°C (请参考“减额曲线”)
尺寸	170*120*93mm
重量 (KG)	约 1.9

600W

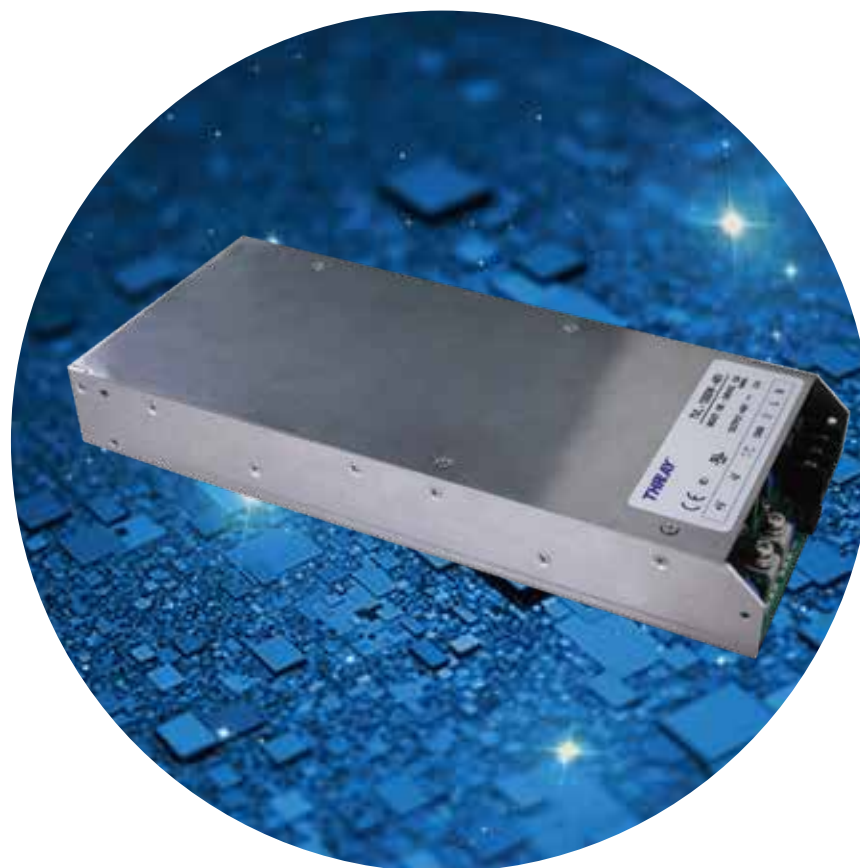
订货型号	输出	电压精度	纹波&噪声	效率
TCR-600-24	25A 24V	±1%	240mV	84%
TCR-600-48	48A 12.5V	±1%	240mV	86%



PFC并联均流型开关电源

TCR Series

- 纹波性能优越
- 全范围交流输入
- 100%满载老化
- 保护种类:过压、过载、短路保护
- 具有主动PFC功能
- 瞬间过载能力在120%-150%
- 带DC OK信号输出
- 接线端子带防护盖
- 浪涌保护
- 保固3年



1000W

型号	TVL-1000
输入电压	90 - 264VAC 127-370VDC
输入电流	12A/115VAC6A/230VAC
输出电压调节范围	±10%
浪涌电流	25A/115VAC40A/230VAC
过载保护	额定输出功率的105-125%，恒流限制模式,负载异常移除后可自动恢复
过压保护	关断输出电压，重启后恢复
过温保护	关断输出电压，温度下降后自动恢复
安全标准	GB4943.1
EMC标准	EN55032(CISPR32) Class A;EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11, EN61000-6-2
耐压	I/P-O/P:3KVAC I/P-FG:2KVAC O/P-FG:0.5KVAC
工作温度	-20~+60°C (参考"减额曲线")
尺寸	295*127*41 mm (L*W*H)
重量 (KG)	约2kg

■ 1000W

订货型号	输出	电压精度	纹波&噪声	效率
TVL-1000-24	40A/24V	±1.0%	150mVp-p	88%
TVL-1000-48	21A/48V	±1.0%	150mVp-p	90%

PFC机壳型开关电源

TVL Series

- 全范围交流输入
- 内建主动式PFC功能,
- 效率高达90%
- 内建直流风扇强制冷却
- 输出电压可调
- 具有遥控开关/遥感功能/辅助电源/DC-OK信号输出
- 保护种类:短路/过负载/过电压/过温度
- 保固3年



轨道式开关电源

TDR Series

•75-480W, 输出5-48V, 品类齐全

•超薄型导轨安装, 安装于DIN rail TS-35/7.5/15

•自然散热, 欧式接线

•全范围通用交流输入

•内置主动式功率因子校正PFC功能(240\480W)

•EMC EN55022 class A

•保固3年

•CE/ROHS



型号	TDR120	TDR150	TDR240	TDR480
输入电压	96-264VAC 120-370VDC			
输入电流	2.25A/U5VAC 1.3A/230VAC	2.6A/U5VAC 1.7A/230VAC	2.5A/U5VAC 1.3A/230VAC	4.8A/U5VAC 2.4A/230VAC
输出电压调节范围	详见技术规格书			
浪涌电流	20A/U5VAC 35A/230VAC			
过载保护	保护模式:恒流模式, 负载异常条件移除后可自动恢复			保护模式:恒流模式, 3秒后关断。重启恢复
过压保护	关断输出, 电源重启后可恢复正常输出			
过温保护	关断输出, 电源重启后可恢复正常输出			
安全标准	60950-1、GB4943.1			
EMC标准	EN55022(CISPR22)Class B: EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11,EN61000-6-1			
耐压	I/P-0/P:3KVAC I/P-FG:1.5KVAC 0/P-FG:0.5KVAC			
工作温度	-25~+60°C (请参考“减额曲线”)		-25~+70°C (请参考“减额曲线”)	
尺寸	125.2*40*113.5mm		125.2*63*113.5mm	125.2*85.5*128.5mm
重量 (KG)	约0.65		约1.08	约1.9

120W

订货型号	输出	电压精度	纹波&噪声	效率
TDR120-12F	10A/12V	±2%	100mV	84%
TDR120-24F	5A/24V	±1%	120mV	87%
TDR120-48F	2.5A/48V	±1%	150mV	88%

150W

订货型号	输出	电压精度	纹波&噪声	效率
TDR150-24F	6.5A/24V	±1%	150mV	87%
TDR150-48F	3.2A/48V	±1%	150mV	88%

240W

订货型号	输出	电压精度	纹波&噪声	效率
TDR240-24C	10A/24V	±1%	150mV	87%
TDR240-48C	5A/48V	±1%	150mV	89%

480W

订货型号	输出	电压精度	纹波&噪声	效率
TDR480-24C	20A/24V	±1%	150mV	90%
TDR480-48C	10A/48V	±1%	150mV	90%